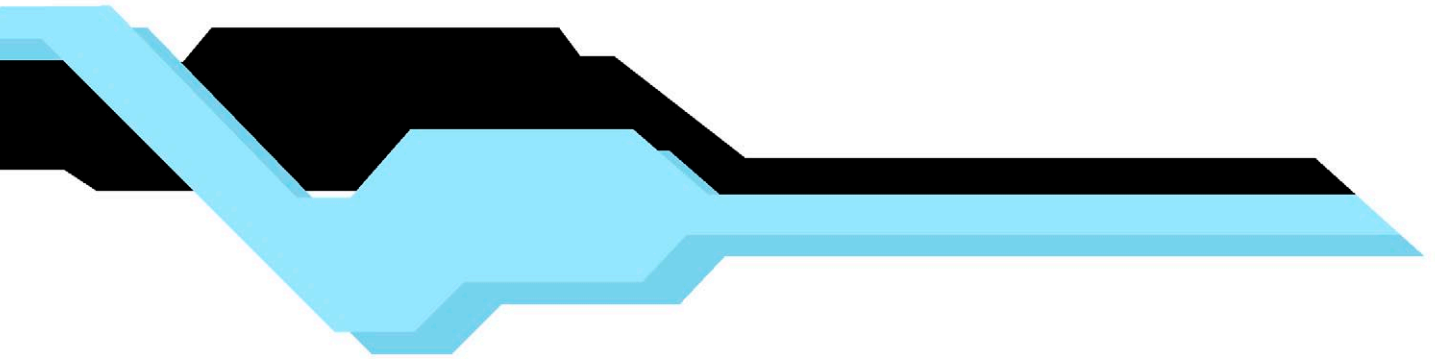


プラグインリファレンス



Manual by Anders Nordmark

Revision and Quality Control:

Cristina Bachmann, Heiko Bischoff, Sabine Pfeifer, Claudia Schomburg

本書の記載事項は、Steinberg Media Technologies GmbH 社によって予告なしに変更されることがあり、同社は記載内容に対する責任を負いません。

本書で取り扱われているソフトウェアは、ライセンス契約に基づいて供与されるもので、ソフトウェアの複製は、ライセンス契約の範囲内でのみ許可されます（バックアップコピー）。

Steinberg Media Technologies GmbH 社の書面による承諾がない限り、目的や形式の如何にかかわらず、本書のいかなる部分も記録、複製、翻訳することは禁じられています。

本書に記載されている製品名および会社名は、すべて各社の商標、および登録商標です。

© Steinberg Media Technologies GmbH, 2006.

目 次

5	オーディオエフェクト	33	Modulation プラグイン
6	はじめに	33	Metalizer
6	背景	33	Ringmodulator
7	インサートエフェクト	34	Tranceformer
9	センドエフェクト	35	Other プラグイン
13	エフェクトの設定	35	Bitcrusher
14	エフェクトプリセット	35	Chopper
16	エフェクトプラグインのインストールと管理	36	Restoration プラグイン
19	付属のエフェクトプラグイン	36	Grungelizer
20	はじめに	36	Reverb プラグイン
20	Delay プラグイン	36	RoomWorks SE
20	MonoDelay	37	VST インストゥルメント
20	PingPongDelay	38	はじめに
21	Dynamics プラグイン	38	VSTインストゥルメントを起動して使用する
21	Gate	41	VSTプリセットの使用
22	Limiter	43	レイテンシー(遅延)について
22	VSTDynamics	44	HALionOne
24	Filter プラグイン	45	HALionOne
24	WahWah	46	索引
25	Modulation プラグイン		
25	Flanger		
26	Phaser		
26	Rotary		
27	Tremolo		
27	Vibrato		
28	Others プラグイン		
28	Octaver		
28	Tuner		
29	Spatial プラグイン		
29	Mono to Stereo		
29	StereoEnhancer		
30	Earlier VST プラグイン		
30	Distortion プラグイン		
30	DaTube		
30	Dynamics プラグイン		
30	MIDI Gate		
31	Filter プラグイン		
31	StepFilter		

はじめに

Cubase AI には、数々のエフェクトプラグインが付属しています。この章では、エフェクトプラグインのアサインや使用法、管理についての説明をしています。エフェクトやそのパラメーターの詳細については、[19 ページ](#)の『[付属のエフェクトプラグイン](#)』をご覧ください。

背景

Cubase AI でのオーディオエフェクトの使用法は以下の2 つになります。

• インサートエフェクトとして

インサートエフェクトは、オーディオチャンネルの信号の流れの中にインサートされる（差し込まれる）エフェクトです。すなわち、チャンネル信号の全てがエフェクトを通過します。ドライ（生音）とウェット（エフェクト音）シグナルをミックスする必要がない場合の接続方法です。一般的にディストーションやフィルター、ダイナミクス系エフェクト、その他サウンドの性質を全体的に変化させるエフェクトは、インサートとして使用します。1 つのチャンネルに、最大 8 つの異なるインサートエフェクトが有効です。出力パスも同様です。

• センドエフェクトとして

各オーディオチャンネルには 8 つのエフェクトセンドが用意されています。それぞれを自由にエフェクトへ（またはエフェクトの連鎖へ）接続できます。センドエフェクトは非常に実用的です。ドライとウェットサウンドを各チャンネルで個別にコントロールすること（センドの設定）ができます。また、複数のオーディオチャンネルで 1 つのセンドエフェクトを使用することもできます。Cubase AI では、センドエフェクトは FX チャンネルトラックに起動します。

VST3 について

新しい VST3 対応プラグインは VST2 フォーマットに比べ多くの改良点が施されました。ただし、上位互換を維持していますので、VST2.4 互換の古い VST エフェクトやプリセットデータもお使いいただけます。

VST プリセット・マネージメント

VST3 と VST2 の主な違いはエフェクト・プリセット・マネージメントです。新しいプリセットは古い ".fxp/.fxb" の拡張子ファイルを VST3 プリセット用の ".vstpreset" と置き換えます。また実際にロードする前にプレビューで確認することもできます。それぞれのエフェクトに適した多くのプリセットが用意されました。以前から使用している VST プラグインをそのままご使用いただくことも、VST3 用に変換して使用することも可能です。詳細につきましては [14 ページ](#)の『[エフェクトプリセット](#)』をご参照ください

スマート・プラグイン・プロセッシング

もう一つ、VST3 プラグインの特徴として、"スマート" プラグインプロセッシングがあります。以前は、信号の有無にかかわらず、起動されたプラグインは常に処理を行っていました。VST3 においては、無信号時にはプラグインの処理から解放されるというスマート機能が搭載されました。これにより CPU の負荷を大幅に減少させることができました。この機能を有効にするには特別な設定は必要なく、自動的に適用されます。

プラグインの遅れを補正

プラグインエフェクトによってはプロセッシングによる遅れ（レイテンシー）が生じるものも存在します。入力されたオーディオシグナルを処理するのに若干の時間を要するためです。結果として出力がわずかに遅れます。これは、主に "ルック・アヘッド（先読み）" 機能を持つダイナミクス系プロセッサーなどで生じる現象です。

Cubase AI では、オーディオの流れの入り口から出口に至るまで、全てのプラグインのディレイ補正を行い、全チャンネルの同期とタイミングを維持するように設計されています。

通常は特別な設定をする必要はありません。ただし、"ルック・アヘッド（先読み）" 機能を持つ VST3 のダイナミクス系プラグインは "Live" ボタンによって、リアルタイムレコーディングの際にレイテンシーの影響を最小限に抑えるために "ルック・アヘッド" 機能ははずすこともできます。（詳細は [19 ページ](#)の『[付属のエフェクトプラグイン](#)』の章をご参照ください。

さらに、オーディオのレコーディングや VST インストゥルメントをリアルタイムで演奏する際に、ディレイ補正を抑えてレイテンシーを避けることもできます。詳細は、[43 ページ](#)の『[プラグインディレイ補正の解除（Constrain Delay Compensation）](#)』をご参照ください。

VST プラグインとテンポ同期（Sync）について

プラグインはホストアプリケーション（ここでは Cubase AI）から MIDI タイミング情報（MIDI クロック）を受信し、これにリンクして動作することができます。たとえばテンポに沿ったエフェクトが可能です（ディレイ、オートパンニングなどが、音楽のビートに同期します）。また、ある種のプラグインでは、異なる目的でこの機能を利用できます。

- **MIDI タイミングの情報は、VST 2.0 以降の規格に対応した "VST プラグイン" に、自動的に供給されます。**
そのための特別な設定は必要ありません。
- **「基本ノート値」と「その倍数」を指定することによって、テンポへの同期を設定します。**
3 連符や付点音符（1 / 1 - 1 / 32）の値に対応できます。

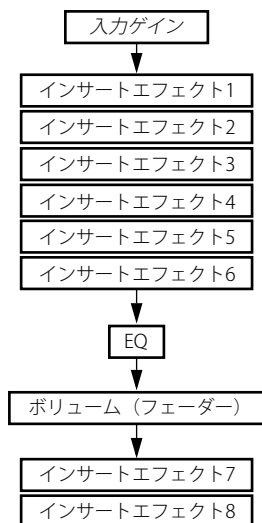
- タイミング以外の MIDI 受信が可能 (必要) なエフェクトについては、対応する各エフェクト項目で説明しています。

付属エフェクトの詳細については、19 ページの『[付属のエフェクトプラグイン](#)』をご覧ください。

インサートエフェクト

背景

その名が示すように、インサートエフェクトはオーディオ信号の流れの中に差し込まれるものです。すなわち、オーディオ信号が全体的にエフェクトを通過します。最大 8 つの異なるインサートエフェクトを各オーディオチャンネル (オーディオトラック、グループチャンネルトラック、FX チャンネルトラック、VST インストゥルメントチャンネル) のバスにインサートすることができます。下図に信号の流れを示します。シグナルは上から下へ、直列にエフェクトを通過します。



上の図のように、Cubase AI では、(全てのチャンネルにおいて) 最後の 2 つのインサートスロットは、ポスト EQ、ポストフェーダーで機能します。Cubase AI では、出力チャンネルの最後の 1 つのインサートスロットはポスト EQ、ポストフェーダーです。ポストフェーダースロットは、ディザリングやマキシマイザーのように、その後のレベル変更が望まれないインサートエフェクトに適したスロットです。これらのエフェクトは、一般的には出力バスのインサートに用いられます。

- ⇒ インサートエフェクトを数多くのチャンネルに使用すると、多くの CPU パワーを消費します。ご注意ください。

複数のチャンネルに同じ種類のエフェクトを用いる場合には、SEND エフェクトもしくはグループトラックのインサートエフェクトとして使用の方がよいかもしれません。"VST パフォーマンス (VST Performance)" ウィンドウをご活用ください。CPU の負荷を確認できます。

インサートエフェクトとして使えるエフェクトプラグイン

ほとんどのエフェクトプラグインは、インサートエフェクトとして問題なく機能します。実際には、エフェクトの入力と出力の (チャンネル) 数のみが制限事項となります。

- プラグインをインサートエフェクトとして使用するためには、エフェクトに少なくとも 1 つまたは 2 つのインプット、そして 1 つまたは 2 つのアウトプットが必要となります。

エフェクトによって対応可能な入出力数は異なりますが、実際に使用される入出力の数は、モノラル・チャンネル、あるいはステレオ・チャンネルの、どのチャンネルにエフェクトがインサートされるかによって決定します。

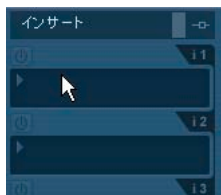
インサートエフェクトをオーディオチャンネルまたはバスにルーティングする

チャンネル設定ウィンドウ、そしてインスペクターでエフェクトを設定することができます。以下に示すのはチャンネル設定ウィンドウでの設定方法ですが、他の場所でも手順は同様です。

1. チャンネル設定ウィンドウ、インスペクターのインサートセクションのいずれかを表示します。

チャンネル設定ウィンドウでは、インサートは左端に並べられています。

2. インサートスロットのエフェクトタイプポップアップをプルダウンして、エフェクトを選択します。



エフェクトは自動的にアクティブな状態で起動し、そのコントロールパネルが開きます。各スロットの (e) ボタンでエフェクトのコントロールパネルを開閉できます。

- エフェクトにドライ/ウェットパラメーターが備えられている場合、元のシグナルとエフェクトを通過するシグナルのバランスを調整することができます。
エフェクトの編集については [13 ページ](#)の『エフェクトの設定』をご参照ください。

- あるチャンネルで、1 つ、または複数のインサートエフェクトを設定している場合は、ミキサー、インスペクターのトラックリストにおいて "インサート状況 (Bypass Inserts)" ボタンが青く点灯します。点灯しているボタンをクリックすると、全てのインサートエフェクトがバイパスされます。

インサートエフェクトがバイパスされていると、ボタンは黄色で点灯します。再度ボタンをクリックすると、インサートが有効になります。このバイパスボタンは、各オーディオトラックのインスペクター、チャンネル設定ウィンドウにも用意されています。

- エフェクトを削除する場合はエフェクトタイプのポップアップをプルダウンし、"エフェクトなし (No Effect)" を選択してください。不要な CPU の負荷を最小限に抑えるために、不要なエフェクトは全て "エフェクトなし (No Effect)" にします。
- 複数のインサートを使用したチャンネルでは、各インサートのバイパスボタンをクリックして、エフェクトのバイパスを個別に指定することができます。
エフェクトがバイパスとなっている場合、ボタンは黄色に点灯します。



"PingPongDelay" インサートエフェクトがバイパスとなっています。

チャンネルオーバービューでのインサートエフェクト

インスペクターで "チャンネル (Channel)" セクションが選択された場合、チャンネル内でどの EQ モジュールやインサートエフェクト、SEND エフェクトがアクティブになっているかを一目で確認することができます。

各インサートエフェクトスロットの使用 / 不使用方法、対応する番号 (オーバービューの上部に表示) をクリックすることによって、個別に設定することができます。



インスペクターのチャンネルオーバービュー

バスにインサートエフェクトを追加

すでに説明しましたが、通常のオーディオチャンネル同様、出力バスに 8 つのインサートスロットが用意されています。インサートエフェクトの追加方法も同じです（通常の状態では、インスペクターを使用することはできません。出力バスを選択し、オートメーション "W" ボタンを押すことで、出力トラックがアレンジウインドウに作成されます。作成された出力トラックのインスペクターでインサートエフェクトの追加と削除ができます）。

- **出力バスにインサートエフェクトを追加すると、そのバスにルーティングされた全てのオーディオに影響が及びます。マスタインサートエフェクトと似た形です。**

最終ミックスのサウンドやダイナミクスを上げるために、EQ やコンプレッサー、リミッターなどのプラグインを追加するのが一般的です。特殊なケースはディザリングです。続けて説明します。

インサートエフェクトをグループチャンネルで使用

他の全てのチャンネル同様、グループチャンネルも最大 8 つのインサートエフェクトを使用することができます。いくつかのオーディオトラックに同じエフェクトを使用する場合などに便利です（複数のボーカルトラックに同じコンプレッサーを使用する場合など）。グループチャンネルとエフェクトの効果的な使用法を以下に紹介します。

1 つのモノトラックにステレオインサートエフェクト（ステレオコーラス、オートパンなどのデバイス）を使用するとしましょう。オーディオトラックはモノであるので、インサートエフェクトの出力もモノとなり、ステレオ情報は失われて通常のエフェクト効果は得られません。

センドをプリフェーダーモードにして、モノオーディオトラックのフェーダーを完全に下げ、センドでモノトラックを FX トラックにルーティングするというのも 1 つの解決方法でしょう。しかしこの場合、フェーダーを操作できなくなるので、トラックのミキシングがしづらくなるものとなってしまいます。以下は別の解決方法です。

1. **ステレオのグループトラックを作成し、任意の出力バスにルーティングします。**
2. **グループチャンネルにエフェクトをインサートとして追加します。**
3. **モノのオーディオトラックをグループトラックにルーティングします。**

これで、モノオーディオトラックの信号がグループチャンネルへ直接送られ、ステレオでインサートエフェクトを通過します。

センドエフェクト

背景

センドエフェクトは FX チャンネルトラックにインサートしたエフェクトです。FX チャンネルトラックは特別なトラックであり、それぞれに最大 8 つのインサートエフェクトを使用することができます。信号の流れは以下のようになります。

- **オーディオトラックからのエフェクトセンドを FX チャンネルトラックにルーティングすることによって、オーディオは FX チャンネルを通じてインサートエフェクトに送られます。**

各オーディオチャンネルに 8 つのセンドが用意されています。それぞれを異なる FX チャンネルにアサインすることができます。各エフェクトセンドのレベルを操作して FX チャンネルに送るシグナルの量をコントロールします。

- **FX チャンネルに複数のエフェクトを追加した場合、シグナルはそれらのエフェクトを上（最初のスロット）から下へ直列に通過します。**
例えば、コーラスの後にリバーブを追加し、その後に EQ を追加するなど、自在に「カスタムセンドエフェクト」を構成することができます。

- **FX チャンネルトラックはミキサーの中でリターンチャンネルとして独自のチャンネルストリップを与えられています。**
ミキサーでは、エフェクトリターンのレベルやバランスを調整できます。

- **各 FX チャンネルトラックはオートメーションのサブトラックを持っています。各種のエフェクトパラメーターの自動化が可能です。**
詳細についてはオペレーションマニュアルのオートメーションの章をご覧ください。

センドエフェクトのセットアップ

FX チャンネルトラックを追加する

1. "プロジェクト (Project)" メニューをプルダウンし、"トラックを追加 (Add Track)" サブメニューから"FX チャンネル (FX Channel)"を選択してください。

ダイアログが表示されます。



2. "構成 (Configuration)" をプルダウンし、作成する FX トラックのチャンネル構成を設定します。

ほとんどのエフェクトプラグインがステレオアウトプットを備えているので、ここでは "Stereo" が最も一般的な選択と言えるでしょう。

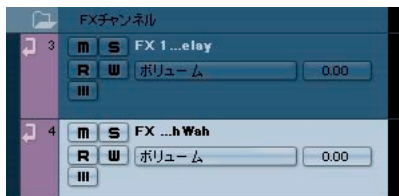
3. "プラグイン (Plug-in)" をプルダウンしてエフェクトを選択します。今すぐを選択する必要はありません。"プラグイン (Plug-in)" ポップアップは"エフェクトなし (No Effect)" にしておいて構いません。FX チャンネルには、いつでもお好みのエフェクトを追加することができます。

4. "OK" ボタンをクリックします。

トラックのリストに FX チャンネルトラックが加えられます。上の手順でエフェクトの選択が行われた場合、選択したエフェクトが最初のスロットに起動します。インスペクターでは、FX チャンネルトラックの "インサート (Inserts)" タブが点灯し、エフェクトがアサインされアクティブであることを示します。

- 作成した全ての FX チャンネルトラックは、トラックリストの1つのフォルダの中に収められます。

FX チャンネルトラックの管理が容易になります。また、フォルダを「折りたたんで」おくと、画面上のスペースの節約にもなります。



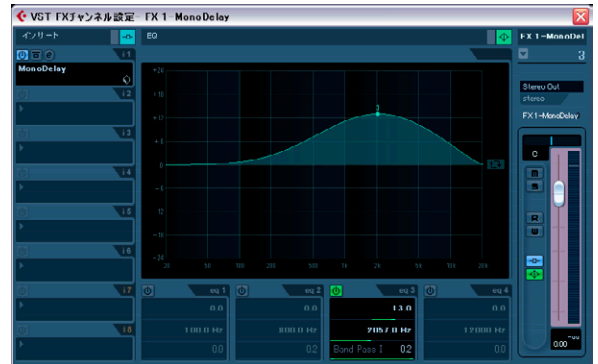
作成した FX チャンネルトラックには、自動的に"FX 1"、"FX 2"のような名称が与えられますが、必要であれば変更してください。トラックリストまたはインスペクターで FX チャンネルトラックの名称をダブルクリックし、新規名称をタイプします。

エフェクトの追加とセットアップ

すでに説明したように、FX チャンネルトラックを作成する際に1つのインサートエフェクトをアサインすることができますが、さらにエフェクトを追加する場合には、トラックのインスペクター ("インサート (Inserts)") をクリック) または FX チャンネル設定ウィンドウを使用します。

1. トラックリスト、ミキサー、またはインスペクターで、FX チャンネルトラックのエディットボタン (e) をクリックします。

FX チャンネル設定ウィンドウが開きます。通常のチャンネル設定ウィンドウによく似ています。



FX チャンネル設定ウィンドウの左端に8つのスロットを持つインサートセクションが配置されています。

2. まず FX チャンネルが正しい出力バスに接続されていることをご確認ください。

フェーダーセクションの最上部、アウトプットルーティングのポップアップメニューで変更できます (インスペクターでも変更可能)。

3. 空のスロットにインサートエフェクトを追加するには (スロットの現在のエフェクトを置き換えるには)、スロットをクリックしてプルダウンメニューから任意のエフェクトを選択します。

通常のオーディオチャンネルでインサートエフェクトを選択するのと同じ方法です。

4. エフェクトを追加すると、そのコントロールパネルが自動的に開きます。ここでは、ウェット / ドライのバランスコントロールをウェット側に振り切ります。

エフェクト「センド」のウェット / ドライバランスであるためです。エフェクトコントロールパネルでの設定の詳細については [13 ページ](#)の『エフェクトの設定』をご覧ください。

- 必要に応じて、1つのFXチャンネルに8つまでエフェクトを追加することができます。

シグナルは全てのエフェクトを直列で通過することにご注意ください。エフェクトセンドとリターンレベルを各エフェクトに個別に設定することはできません。レベルはFXチャンネル全体に対して1つだけ設定します。複数の分離したセンドエフェクト（センドとリターンレベルを個別に設定）が必要な場合、各エフェクト用のFXチャンネルトラックをエフェクトの数だけ追加してください。

- スロットからインサートエフェクトを削除するには、スロットをクリックしてプルダウンメニューから "エフェクトなし (No Effect)" を選択します。

不必要なCPU消費をカットするためには、使用する予定のない全てのエフェクトを削除してください。

- 各エフェクトに対して個別に（あるいは全てのエフェクトに対して同時に）バイパスを設定することができます。FXチャンネルトラックで対応するバイパスボタンをクリックしてください。

7ページの『インサートエフェクトをオーディオチャンネルまたはバスにルーティングする』もご覧ください。

- このウィンドウでエフェクトリターンのレベル、パン、EQ設定を調整することもできます。

⇒ エフェクトはCPUパワーを多大に消費することを常に思い起こしましょう。

エフェクトユニットを多く使用するほど、コンピュータのパワーはエフェクトに割られます。

センドをセットアップ

次に必要となる手順は、オーディオチャンネルのセンドをセットアップし、FXチャンネルにルーティングすることです。これはチャンネル設定ウィンドウ、またはインスペクターで行うことができます。以下にチャンネル設定ウィンドウでの手順を示しますが、他でも同様です。

1. オーディオチャンネルの (e) ボタンをクリックして、チャンネル設定ウィンドウを開きます。

インスペクターでは "センド (Sends)" タブをクリックしてください（チャンネル設定ウィンドウのチャンネルフェーダーの左側がセンドセクションです）。

8つのセンドのそれぞれに以下のコントロールとオプションが用意されています。

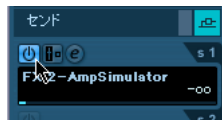
- センドオン/オフのスイッチ
- センドレベルスライダー
- プリ/ポストフェーダースイッチ
- エディットボタン

注意: この最後の2つの項目に関しては、エフェクトがロードされ、センドボタンをオンに設定すると表示されます。

2. 空のスロットをクリックして、センドのルーティングプルダウンメニューをプルダウンします。センド先を選択してください。

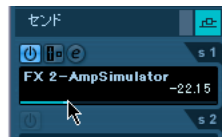


- メニューの一番上の項目、"パスなし (No Bus)" を選択した場合、センドはどこにも接続されません。
 - 項目 "FX 1"、"FX 2" などは既存のFXトラックを表しています。FXトラックの名称変更を行った場合（10ページの『FXチャンネルトラックを追加する』参照）、これら初期設定の名称に代えて変更した名称が表示されます。
 - また、このメニューでは、センドを別の出力バスチャンネルやグループチャンネルなどに直接ルーティングすることもできます。
3. ここではプルダウンからFXチャンネルを選択してください。センドはFXチャンネルに接続されます。
 4. エフェクトセンドのパワーボタンをクリックして青く点灯させます。センドがアクティブとなります。



5. センドレベルスライダーをクリックして適度な値までドラッグします。

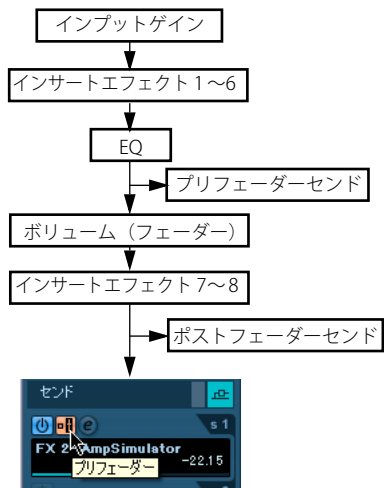
センドレベルを設定してオーディオチャンネルのシグナルをどれだけFXチャンネルに送るかを調整します。



センドレベルの設定

6. オーディオチャンネルミキサーのボリュームフェーダーの前からシグナルを送る場合は、"プリフェーダー (Pre Fader)" ボタンをクリックして点灯させてください。

一般的には、チャンネルボリュームに比例したエフェクト送ドを用いる場合が多いでしょう (ポストフェーダー送ド)。下のダイアグラムは、プリまたはポストフェーダーモードにおいて、シグナルがどこで分岐するかを示したものです。



送ドをプリフェーダーモードに設定

- プリフェーダーモードの送ドに、チャンネルの "ミュート (Mute)" ボタンの設定を反映するかどうかを選択することができます。
"初期設定 (Preferences)" の "VST" ページの "ミュート時はプリ送ドもミュート (Mute Pre-Send when Mute)" オプションで選択します。
- チャンネルの送ドが一つでもアクティブに設定されると、ミキサーとトラックリストの送ドエフェクトボタンが青く点灯します。このボタンをクリックすると、チャンネルの全てのエフェクト送ドがミュート (不使用) となります。
送ドがミュートに設定されると、ボタンは黄色になります。もう一度クリックすると送ドが復活します。同じボタンはインスペクターとチャンネル設定ウィンドウにもあります。



このボタンをクリックして送ドをバイパスします。

- チャンネルオーバービューでもエフェクトのバイパスを個別に設定できます。
[8ページの『チャンネルオーバービューでのインサートエフェクト』](#)をご参照ください。
- また、FXチャンネルの "インサート - バイパス (Bypass Inserts)" をクリックすることによって送ドエフェクトをバイパスにすることもできます。
この場合、「送ドエフェクト自体のバイパス」となります。このエフェクトは異なるチャンネルでも使用している場合があります。これに対して「送ドのミュート」は他のチャンネルに影響を及ぼしません。また、インサートエフェクトをバイパスした場合は元の信号がそのまま通過するので、予期していなかったボリューム・アップ等を引き起こすかもしれません。エフェクタを無効にするためには、FXチャンネルのミュートボタンを使うことをお勧めします。

エフェクトレベルの設定

センドのセットアップが済むと、以下の設定が可能となります。

- チャンネル設定ウィンドウ、インスペクターのスライダーを操作してセンドレベルの設定ができます。

センドレベルは、FX チャンネルに送られるオーディオチャンネルのシグナルの量を決定します。



エフェクトセンドレベルの設定

- ミキサーでは、FX チャンネルのレベルフェーダーを使用してエフェクトのリターンレベルを調整することができます。
リターンレベルは、FX チャンネルからその出力バスに戻されるシグナルの量を決定します。



エフェクトリターンレベルの設定

FX チャンネルと " ソロ無効 (Solo Defeat) " 機能

ミキシングでは、特定のチャンネルをソロに設定することによって他のチャンネルをミュートし、特定のチャンネルのみをモニターする場合があります。しかし、これでは全ての FX チャンネルもミュートとなってしまう。ソロにしたオーディオチャンネルのセンドが FX チャンネルに接続されている場合、チャンネルのセンドエフェクトをモニターに加えることはできません。

" ソロ無効 (Solo Defeat) " 機能を FX チャンネルに設定すると、この問題を回避することができます。

1. まず、FX チャンネルのソロボタン (S) を [Alt]/[Option] キーを押しながらクリックしてください。
FX チャンネルに " ソロ無効 (Solo Defeat) " 機能が設定されます。このモードでは、FX チャンネルはミキサーの他のチャンネルがソロに設定されてもミュートとなりません。
2. 任意のオーディオチャンネルをソロにしてください。エフェクトリターン (FX チャンネル) はミュートになりません。
3. "ソロ無効 (Solo Defeat) " を解除するには、同じ FX チャンネルのソロボタン (S) を、もう一度 [Alt]/[Option] キーを押しながらクリックしてください。

エフェクトの設定

エフェクトの設定を行う

インサート、エフェクトセンドの (e) ボタンをクリックすると、選択したエフェクトのコントロールパネルが開き、パラメーターの設定ができます。

コントロールパネルの内容、デザイン、レイアウトは、選択したエフェクトによって異なります。しかし、全てのエフェクトコントロールパネルには、パワーボタン、バイパスボタン、(R) ボタンと (W) ボタン (オペレーションマニュアルの " オートメーション " の章参照)、プログラム選択ポップアップ、そしてプリセットの " 保存 (Save) " / " 読み込み (Load) " のための " ファイル (File) " ポップアップメニューがあります。これらは、Mac OS X 版では、コントロールパネルの下部に、Windows 版では、コントロールパネルの上部にあります。



"Rotary" エフェクトコントロールパネル

- 全てのエフェクトは、表示が単純化されたコントロールパネル（各パラメーターに対し、水平方向のスライダーのみ。）でも、設定が可能です。この「標準」コントロールパネルを使ってエフェクトを設定する場合は、エフェクトSEND、またはスロットの (e) ボタンを、[Ctrl] + [Alt] + [Shift] / [Command] + [Option] + [Shift] キーを押しながらクリックします。

設定する

エフェクトのコントロールパネルには、ノブ、スライダー、ボタン、カーブのグラフィックなど、様々に組み合わせられているでしょう。

⇒ 付属エフェクトやそのパラメーターの詳細については、[19 ページ](#)の『[付属のエフェクトプラグイン](#)』をご参照ください。

エフェクトパラメーターの設定は、各プロジェクトに自動的に保存されます。

現在の設定を保存する場合、以下の状況が考えられます：

- 現在の設定のベースとなっているものが、プリセットのエフェクトプログラムである場合は、プリセットフィールドには、あらかじめ名称が表示されています。
- 現在の設定のベースがプログラムのデフォルト設定である場合、プリセットフィールドには "Default" と表示されています。

いずれの場合も、エフェクトパラメーターの設定を変更した場合は、保存時にはこれらの名称が自動的に保存されます。またエフェクトプリセットの選択方法と保存方法は後述します。

エフェクトパラメーターのオートメーション

エフェクトパラメーターのオートメーション化が可能です。詳細はオペレーションマニュアルの "オートメーション" の章をご参照ください。

エフェクトプリセット

特定のエフェクトのパラメータを記憶したプリセットをエフェクトプリセットと呼びます。エフェクトをすぐに活用できるように、Cubase AIにはカテゴリに分類されたVSTプリセットが多数用意されています。

エフェクトプリセットを選択

ほとんどの VST エフェクトプラグインに、手軽に使用できる様々なプリセットが付属しています。プリセットブラウザーはエフェクトのコントロールパネル、もしくはチャンネル設定ウィンドウ、またはインスペクターからアクセスできます。

エフェクトプリセットを選択する手順は以下の通りです：

1. エフェクトをロードしてください。チャンネルインサートが FX チャンネル用かは関係ありません。
エフェクトコントロールパネルはエフェクトがロードされると自動的に開きます。
2. エフェクトコントロールパネル上部のネームフィールドをクリックしてください。
プリセットブラウザーが開きます。



- ブラウザーの右側半分は選択されたエフェクトに対し有効なプリセットを表示します。
プリセットを選択することは直接ロードすることであり、現在のプリセットを置きかえます。
 - プリセットブラウザーの左下部のセクションには、選択したエフェクトに対し、あらかじめアサインされたプリセットを属性ごとに表示します。
エフェクトプリセットに対して属性が決定されていなかった場合は列が空になります。属性がアサインされているプリセットの場合は、その属性に対応した列（Category、Style、他）をクリックすることにより、選択した属性にマッチしないプリセットはふるいにかかけられます。
 - VST2 プラグインの取り扱いについては多少異なる点があります。[16 ページ](#)の『[Earlier VST エフェクトプリセットについて](#)』をご参照ください。
 - プリセットブラウザーはインスペクターから開くこともできます。各トラックインスペクターのインサートタブをクリックし、エフェクトスロットの下にあるプリセットネームフィールドをクリックします。
- ⚠ インスペクターでプリセットブラウザーを開くには2つの方法があります。エフェクトをスロットにロードし、プリセットネームを（もしくはエフェクトスロットの下半分を）クリックします。エフェクトスロットの上半分はクリックすると、エフェクト選択用のプルダウンメニューが表示されます。
- "プリセットの管理 (Preset Management)" (キューブ型のアイコン) をクリックして、"プリセットの読み込み (Load Preset...)" を選択してください。"プリセットの読み込み (Load Preset)" ダイアログが開きます。

このダイアログはプリセットブラウザーとよく似ていますが、エフェクトプリセットのロード方法に違いがあります。:

- "プリセットの読み込み (Load Preset)" ダイアログを使用した場合、実際にプリセットをロードしなくても "試聴 (Preview)" しながらプリセットを選択することができます。この操作をキャンセルし、ダイアログを終了すると、プリセットはこのダイアログを開く前に選択されていたプリセットが未保存の設定も含めて全て再ロードされます。15 ページの『プリセットの試聴』をご参照ください。
 - プリセットブラウザーを使用して他のプリセットを選択した場合は、直接ロードされ、以前のプリセットを置き換えます。
3. エフェクトプリセットを左側のリストの中で選択する場合、"プリセットの読み込み (Load Preset)" ダイアログ使用時は選択の確定には OK をクリックします。またはブラウザーウィンドウの外側をクリックします。

プリセットの試聴

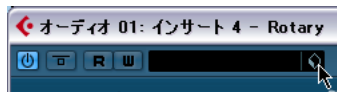
VST3 プラグインには、エフェクトプリセットをロードする前に "試聴 (Preview)" をしながらプリセットを選択できる新機能が装備されました。その操作は以下の通りです:

1. 使用したいエフェクトをロードします。
2. プロジェクトを再生します。
この時、エフェクトを適用したい部分をループ再生にしておくとも異なるプリセットを比較するのに便利です。
- エフェクトスロット内の "プリセットの管理 (Preset Management)" アイコンをクリックしてプルダウンメニューで "プリセットの読み込み (Load Preset...)" を選択すると "プリセットの読み込み (Load Preset)" ダイアログが開きます。
3. "プリセットの読み込み (Load Preset)" ダイアログの "自動プレビュー (Auto Preview)" をアクティブにします。
4. 再生しながら "ビューアー (Viewer)" リストから異なるプリセットを選択し、その結果をリアルタイムに試聴できます。
- 上記の3番目のステップで "試聴 (Preview)" をアクティブにすると同様にプリセットを確認できます。ただし、この場合はプリセットを選択する度に、"試聴 (Preview)" を選択する必要があります。
- 選択したプリセットを確定し、ロードするためには OK をクリックしてダイアログを閉じてください。
- キャンセルをクリックした場合は、前の段階でロードされたプリセットの設定が未保存の場合でも再度ロードされます (前の状態に戻ります)。

エフェクトプリセットを保存 (Save) する

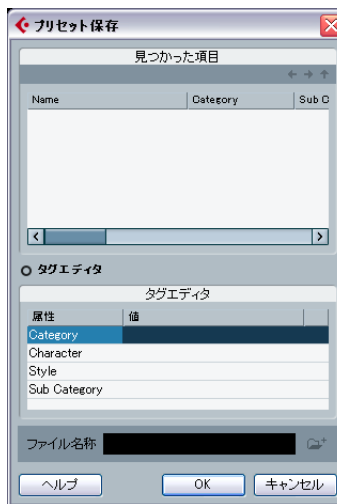
設定したエフェクトを、今後のプロジェクトで使用するために、保存することができます。

1. 「プリセットをロード / 保存」を選択するため "プリセットの管理 (Preset Management)" アイコンをクリックします。



2. プルダウンメニューから "プリセットを保存 ... (Save Preset...)" を選択します。

現在の設定をプリセットとして保存するためのダイアログを開きます (ダイアログ画面上の "タグエディタ" にチェックを入れることで下図のようにタグエディタが表示されます)。



プリセットは "VST3 Presets" という名称のフォルダへ保存されます。このフォルダ内には、"Steingberg Media Technologies" というフォルダがあり、さらにその中に各エフェクトプリセットが保存されるサブフォルダがあります。

このデフォルトフォルダ (保存先) は変更することができません。ただし、各エフェクトのプリセットフォルダの中にサブフォルダを追加することはできます。

ウィンドウズではデフォルトのプリセットフォルダは次の場所にあります。

"Boot drive¥Documents and Settings¥User name¥Application data¥VST3 Presets"

- Mac OS ではデフォルトのプリセットフォルダは次の場所にあります。
"Boot drive (ハードディスク) / ユーザ / ユーザーネーム / ライブラリ / Audio/Presets/Steinberg Media Technologies"
- 3. ダイアログの下部にある "ファイル名称 (File Name)" フィールドで新しいプリセットの名称を入力できます。
- 4. プリセットを保存するには OK をクリックしてダイアログを終了します。

Earlier VST エフェクトプリセットについて

前述したように、VST2.x プラグインも Cubase4 で使用することができます。VST プラグインの追加方法については [16 ページ](#) の『エフェクトプラグインのインストールと管理』をご参照ください。

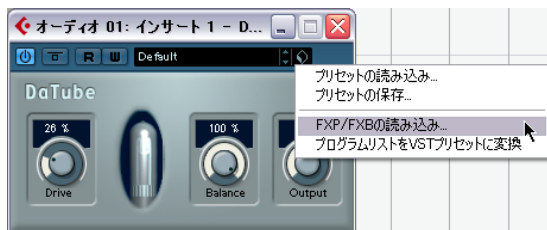
VST2.x プラグインを追加する場合は、以前 VST2 用に保存されたプリセットで古い FX プログラム / バンク (.fxp/.fxb) も使用することが可能です。ただし、これらのファイルは取り込むことはできませんが、取り扱いが多少異なります。".fxp/.fxb" プリセットは VST3 のプリセットに変換しない限り、VST3 の新機能である "試聴 (Preview)" 機能は使用できません。VST2 プラグインを含む新しいプリセットをセーブすると、自動的に ".vstpreset" として新たに保存されます。

- "Earlier VST Plug-ins" (またはインストール済みの VST2.x プラグイン) の全てのプラグインは、新しい ".vstpreset" としてプリセットをインポートした後も再度 ".fxp/.fxb" プリセットに逆変換することができます。

FXP/FXB ファイルのインポートと変換

.fxp/.fxb ファイルのインポート方法は以下の通りです。

1. "Earlier VST Plug-ins" (もしくはインストール済みの VST2.x プラグイン) を起動します。"プリセットの管理 (Preset Management)" アイコンをクリックします。



2. プルダウンから "FXP/FXB の読み込み (Import FXP/FXB...)" を選択します。
このメニューは VST 2.x プラグインにのみ表示されます。

3. 開かれたダイアログで、プリセットファイルを指定してください。
バンク (.fxb) が読み込まれた場合は、現在読み込まれている全てのエフェクトプリセットが置き換えられます。エフェクト 1 個 (.fxp) が読み込まれた場合は現在選択されているエフェクトのみが置き換えられます。
4. 読み込み終了後は、"プリセットの管理 (Preset Management)" プルダウンから "プログラムリストを VST プリセットに変換 (Convert Program List to VST Preset)" を選択することにより、現在のプログラムリストを VST プリセットへ変換することができます。
コンバート (変換) 終了後、プリセットはプリセットブラウザー内で利用できるようになります。新しく変換されたプリセットは "VST3 Presets" フォルダへ保存されます。

エフェクトプラグインのインストールと管理

Cubase は 2 種類のプラグインフォーマットをサポートしています。ひとつは VST2 フォーマットで (拡張子 ".dll"), もうひとつは VST3 フォーマット (拡張子 ".vst3") です。これらのフォーマットは、インストール方法やインストール先、ファイル構成などに関して扱いが異なります。

VST プラグインの追加インストール

VST3 プラグインのインストール (Mac OS X)

Mac OS X 環境下に、VST3 プラグインをインストールする場合は、まず Cubase AI を終了します。そして、以下のフォルダのいずれかに、プラグインファイルをドラッグします。

- /ライブラリ /Audio/Plug-Ins/VST3/
ユーザーがシステム管理者である場合のみ、インストール可能です。このフォルダにインストールされたプラグインは、それらをサポートする全てのプログラムで共有することが可能であり、また全てのユーザーが利用できます。
- ユーザー /Username/ ライブラリ /Audio/Plug-Ins/VST3/
この "Username" は、あなたがコンピュータにログインする際に使用する名称です。このフォルダにインストールされるプラグインは、あなただけが利用できます。

次回の Cubase AI 起動時から、追加したエフェクトがプラグインメニューに表示されるようになります。VST3 プロトコルのエフェクトカテゴリやサブフォルダの構造等とは変更することはできません。VST3 エフェクトはエフェクト・プルダウン・メニューのあらかじめアサインされたカテゴリに表示されます。

⚠ Mac OS 9.X 版のプラグインは使用できません。

- /ライブラリ /Audio/Plug-Ins/VST/

- Username/ ライブラリ /Audio/Plug-Ins/VST/

⇒ エフェクトプラグインによっては、独自のインストーラーが用意されています。その場合には、インストーラーを使用してください。

⇒ エフェクトプラグインに、専用のインストーラーが付属している場合は、インストーラーを使用してください。

VSTプラグイン		オーディオエディション プラグイン		プログラム プラグイン	
見出し VST 2 プラグインのリスト					
アイコン	名前	開発元	ファイル	パス	
	Autoplan	Unknown	Autoplan.dll	C:\Program Files\...	
	BitCrusher	Stember Media Technologies	BitCrusher.dll	C:\Program Files\...	
	Chorus2	Unknown	Chorus2.dll	C:\Program Files\...	
	Chopper	Stember Media Technologies	Chopper.dll	C:\Program Files\...	
	CleanComp	Unknown	CleanComp.dll	C:\Program Files\...	
	Crusta	Stember Media Technologies	Crusta.dll	C:\Program Files\...	
	DaTub	Stember Media Technologies	DaTub.dll	C:\Program Files\...	
	Externalizer	Unknown	Externalizer.dll	C:\Program Files\...	
	Flanger	Stember Media Technologies	Observe All Plugins Setv3.0	C:\Program Files\...	
	Gate	Stember Media Technologies	Observe All Plugins Setv3.0	C:\Program Files\...	
	Groove Agent	Stember Media Technologies	Groove Agent.dll	C:\Program Files\...	
	Grungelizer	Stember Media Technologies	Grungelizer.dll	C:\Program Files\...	
	HALion	Stember Media Technologies	HALion.dll	C:\Program Files\...	
	HALion Player	Stember Media Technologies	HALion Player.dll	C:\Program Files\...	
	HALsyncOrch	Stember Media Technologies	HALsyncOrch.dll	C:\Program Files\...	
	Hyper sonic	Stember Media Technologies	Hyper sonic.dll	C:\Program Files\...	
	iIR-1 Efficient	Unknown	YoushuVST-VST 2.0.dll	C:\Program Files\...	

オーディオエフェクト

VST プラグインの管理と選択

VST プラグインをご使用のシステムで利用できるかどうかを確認するには、ウィンドウ上部の "VST プラグイン (VST Plugins)" タブをクリックします。

- プラグインを使用可能にするには、左端の "アクティブ (Active)" コラムをクリックしチェックを入れます。

現在使用可能になっている (= コラムにチェックが付いている) プラグインが、エフェクト・プルダウン・メニューに表示されます。

- 左から 2 番目の "インスタンス数 (Instances)" コラムには、現在 Cubase AI で使用されているプラグインの「使用回数」が表示されます。

このコラムをクリックすると、そのプラグインが、プロジェクトのどこで使用されているかを示すポップアップが現われます。

- ⇒ 左端のコラムにチェックがないプラグインを使用している場合もあります。

現在リストでは表示不可となっているプラグインを使ったプロジェクトを開いた場合などです。左端のコラムは、単にエフェクトメニューにおけるプラグインの表示/非表示を決定します。

- コラムのヘッダ部分の境界線をドラッグして、コラムサイズを変更できます。

他のコラムには、各プラグインに関する以下の情報が表示されます。

コラム	説明
"名称 (Name)"	プラグインの名称
"開発元 (Vendor)"	プラグインの開発メーカー (開発者)
ファイル (File)	プラグインのファイル名称 (拡張子を含む)
"カテゴリー (Category)"	各プラグインのカテゴリー (例: VST インストゥルメント、サウンドエフェクト、など)
"バージョン (Version)"	各プラグインのバージョン
"SDK"	各プラグインが対応している VST プロトコルのバージョン
"レイテンシー (Latency)"	エフェクトをインサートとして使用した際に発生する遅延量(サンプル). これはCubaseにより自動的に補正されます。
"I/O (I/O)"	各プラグインが対応する入出力チャンネル数
"パス (Path)"	プラグインファイルが存在するフォルダのパスと名称

"更新 (Update)" ボタン

このボタンをクリックすると、Cubase AI は "VST" フォルダを再度スキャンし、プラグインに関する最新情報を収集します。

VST 2.x プラグインパスボタン

VST 2.x プラグインが存在するパスを表示するダイアログを開きます。対応したボタンを使用して自由にフォルダの追加と除去を行います。"追加 (Add)" ボタンをクリックするとダイアログが開き、フォルダがある場所を指定できます。

共有プラグインフォルダ (shared plug-in folder) について (Windows のみ /VST 2.x のみ)

VST 2.x プラグインフォルダを "共有 (shared)" フォルダとして指定することができます。VST 2.x プラグインを他のプログラムから利用できるようにするものです。

共有 (shared) フォルダはリスト中のフォルダを選択してから、"VST 2.x プラグインのパス (VST2.x Plug-in Paths)" ダイアログ内で "共有フォルダとして設定 (Set As Shared Folder)" ボタンをクリックすることで指定されます。

はじめに

本章では、Cubase AI に搭載されているプラグインエフェクトと、そのパラメーターについて説明します。

Cubase AI では、各プラグインエフェクトを複数のカテゴリーに分類しています。本章では各エフェクトを分類されているカテゴリーごとに説明します。

Delay プラグイン

"Delay" カテゴリーに含まれるプラグインについて説明します。

MonoDelay



MonoDelay はテンポベースまたは自由にディレイタイム設定が可能です。

パラメーターは下記の通りです。

パラメーター	説明
Delay	Tempo Sync がオンの場合、ここでディレイのベースノート値（1/1～1/32 音符、3連符、付点音符）を設定します。"Tempo Sync"がオフの場合、ミリセカンド単位でディレイタイムを設定します。
Tempo sync オン/オフ	DelayTime ノブの下にある "Sync" ボタンを使って、Tempo Syncのオン/オフを切り替えます。Tempo Syncをオフに設定すると、ディレイタイムは DelayTime ノブを使って自由に設定することができ、テンポに同期しません。
Feedback	ディレイのリピート数を設定します。
Lo Filter	Feedbackループに挿入される Filter用です。10Hzから800Hzの低域部のロールオフを設定します。ノブの下にあるボタンでFilterのオン/オフを切り替えます。
Hi Filter	Feedbackループに挿入される Filter用です。20kHzから下へ 1.2kHz までの高域部のロールオフを設定します。ノブの下にあるボタンでFilterのオン/オフを切り替えます。

パラメーター	説明
Mix	ドライ信号とエフェクト信号のレベルバランスを設定します。MonoDelayがセンドエフェクトとして使用される場合は、ドライ/エフェクトバランスはセンドレベルでコントロールできるので、この値は最大にすべきです。

PingPongDelay



左右のチャンネルで交互に繰り返されるステレオディレイです。テンポベースまたは自由にディレイタイム設定が可能です。

パラメーター	説明
Delay	Tempo Sync がオンの場合、ここでディレイのベースノート値（1/1～1/32 音符、3連符、付点音符）を設定します。"Tempo Sync"がオフの場合、ミリセカンド単位でディレイタイムを設定します。
Tempo sync オン/オフ	Delay Time ノブの下にあるボタンを使って、Tempo Syncのオン/オフを切り替えます。Tempo Syncをオフに設定すると、ディレイタイムは DelayTime ノブを使って自由に設定することができ、テンポに同期しません。
Feedback	ディレイのリピート数を設定します。
Lo Filter	Feedbackループに挿入される Filter用です。10Hzから800Hzの低域部のロールオフを設定します。ノブの下にあるボタンでFilterのオン/オフを切り替えます。
Hi Filter	Feedbackループに挿入される Filter用です。20kHzから下へ 1.2kHz までの高域部のロールオフを設定します。ノブの下にあるボタンでFilterのオン/オフを切り替えます。
Spatial	左右を繰り返す際のステレオ幅を設定します。時計方向に回転するとステレオ効果が強調されます
Mix	ドライ信号とエフェクト信号のレベルバランスを設定します。PingPongDelay がセンドエフェクトとして使用された場合は、ドライ/エフェクトバランスはセンドレベルでコントロールできるので、この値は最大にすべきです。

Dynamics プラグイン

"Dynamics" カテゴリーに含まれるプラグインについて説明します。

Gate



Gate/Noise Gate：スレッシュホールドで設定したレベル以下のオーディオ信号を通過させません。入力信号のレベルがスレッシュホールド値を超えると直ちにゲートは開き、信号が通過します。
パラメーターは下記の通りです。

パラメーター	説明
Threshold (-60～0dB)	"Gate"を起動するレベルを設定します。設定したスレッシュホールドより高いレベルの信号がゲートを開き、低いレベルの信号がゲートを閉じます。
Filter ボタン	"Side chain" ボタン（次項参照）がオンの場合、これらのパラメーターが使用可能となり、LP（ローパス）、BP（バンドパス）、HP（ハイパス）のフィルタータイプを設定できます。
Side chain (オン/オフ)	"Center" ノブの下このボタンがオンの場合、フィルターをアクティブにできます。Center と Q-Factor パラメーターの設定に従って入力信号はフィルタリングされ、ゲート効果の仕上げに便利です。
Center (50Hz～20000Hz)	フィルターの中心周波数を設定します。
Q-Factor (0.01～10000)	フィルターのレゾナンスを設定します。
Monitor (オン/オフ)	フィルタリングされた信号のモニターを行えます。

パラメーター	説明
Attack (0.1～1000 ms)	信号が入力されてから、ゲートが開くまでの時間を設定します。Live ボタン（後述）がオフの時にスレッシュホールドレベルより高いレベルの信号が入力されると、前もってゲートは開かれます。信号レベルがゲートを通過するのに十分に大きいかをオーディオ素材の "Look-ahead（先読み）" 機能により検出します。
Hold (0～2000 ms)	信号がスレッシュホールドより低くなった後、ゲートが開いている時間を設定します。
Release (10～1000 ms or "Auto")	ゲートが閉じるまでの時間（設定された Hold タイム経過後）を設定します。Auto ボタンがオンになっている場合、オーディオ素材によって最適なリリース時間を自動的に設定します
Analysis (0～100) (Pure Peak to Pure RMS)	入力信号がPeak値かRMS値（もしくは両方で）のどちらで解析されるかを設定します。値が0の時はピュアピーク（ピークのみ）で値が100の時はピュアRMS（RMSのみ）です。RMSは、オーディオ信号の平均のパワーに基づき動作します。Peak モードは、ピークレベルを基本に動作します。一般的には、RMS モードはボーカルなどの音量変化が穏やかな素材に、Peak モードはピーク成分の多いパーカッション素材などに適しています。
Live mode (オン/オフ)	オンの時は"Expander"の"Look-ahead（先読み）"機能を解除します。Look-aheadはより精確な処理を可能にしますが、処理による信号の遅れ（レイテンシー）が大きくなります。Live Modeがオンの時はレイテンシーの発生は無く、ライブ用の処理に適しています。

Limiter



"Limiter" は、アウトプットレベルが、設定したレベルを超えないように調節し、それ以後のデバイスでのクリッピングを防ぎます。"Limiter" は、オーディオ素材に応じて Release パラメーターを自動的に最適な値に調節します。また "Release" パラメーターを手動で調節することも可能です。Input, Output, Limit されている量（中央のメーター）のメーターを個別に持っており確認も可能です。

パラメーター	説明
Input (-24～+24dB)	インプットゲインの設定用。
Output (-24～+6 dB)	最大アウトプットレベルの設定用。
Release (0.1～1000ms または"Auto")	ゲインがオリジナルのレベルに戻るまでの時間を設定します。Autoボタンがオンになっている場合、オーディオ素材によって最適なリリース時間を自動的に設定します。

VSTDynamics



VSTDynamics は、高性能なダイナミクスプロセッサーです。様々なダイナミックプロセッシング機能に対応するゲート、コンプレッサー、リミッターの3つのプロセッサーで構成されています。各プロセッサーのコントロールやメーターを搭載した3つのウィンドウによって構成されています。

各プロセッサーをアクティブにする

パネルの下部にあるボタンをクリックして、各プロセッサーをアクティブにすることができます。

"GATE" セクション

ゲート（ノイズゲート）は、設定したスレッシュホールドレベル以下のオーディオ信号を通過させないダイナミックプロセッシングです。信号レベルがスレッシュホールドを超えると、信号を通過させるゲートが開きます。ゲートトリガーの入力は内部サイドチェーンを使ってフィルタリングできます。

パラメーターは、下記の通りです。

パラメーター	説明
Threshold (-60～0dB)	"Gate"を起動するレベルを設定します。設定したスレッシュホールドより高いレベルの信号がゲートを開き、低いレベルの信号がゲートを閉じます。
Side Chain (オン/オフ)	内部のサイドチェーン用フィルターを起動します。ゲートトリガー用の信号にフィルターをかけることにより、不用意にゲートが開いてしまうことを避けたり、強調したい周波数をブーストしてゲート機能をよりコントロールしやすくします。
LP (Lowpas), BP (Bandpass), HP (Highpass)	フィルターモードを選択します。
Center (50～ 22000Hz)	フィルターの中心周波数を設定します。

パラメーター	説明
Q-Factor (0.001～10.000)	フィルターの幅もしくはレゾナンスを設定します。
Monitor (On/Off)	フィルタリングされた信号のモニターができます。
Attack (0.1～100 ms)	トリガーされてからゲートが開くまでの時間を設定します。
Hold (0～2000 ms)	信号がスレッシュホールドレベルよりも低いレベルに下がったときにゲートが開いている時間を設定します。
Release (10～1000 ms または "Auto")	(設定した Hold タイムの後) ゲートが閉じるまでの時間を設定します。"Auto" ボタンがオンになっていると、オーディオプログラム素材に応じて最適なリリース設定を検出します。

"COMPRESSOR" セクション

"COMPRESSOR" は、オーディオのダイナミックレンジを減衰させ、ソフトなサウンドをより大きく、大きなサウンドをソフトにすることができます。"COMPRESSOR" は、一般的なコンプレッサーと同様、Threshold、Ratio、Attack、Release、Make-Up パラメーターをそれぞれコントロールすることができます。"COMPRESSOR" は、"Threshold"、"Ratio"、"MakeUp Gain" パラメーター設定に応じたコンプレッサーカーブをグラフィカルに表示する別々のディスプレイを搭載しています。"COMPRESSOR" には、ゲインリダクションの量を dB 単位で表示する "Gain Reduction" メーターと "Release" パラメーター用のプログラム対応 "Auto" 機能があります。パラメーターは下記の通りです。

パラメーター	説明
Threshold (-60～0dB)	"Compressor" を起動するレベルを設定します。設定したスレッシュホールドよりレベルの高い信号が処理され、この値よりレベルの低い信号は処理されません。
Ratio (1:1～8:1)	設定したスレッシュホールドレベル以上の信号に適用されるゲインリダクションの量を設定します。3:1 に設定した場合、インプットレベルが 3dB 単位で増加すると、アウトプットレベルは 1dB 単位で増加します。
MakeUp (0～24dB)	コンプレッションによって生じるアウトプットゲインの減衰を補います。Auto ボタンがオンになっている場合はノブがグレーアウトし、アウトプットのゲインの減衰は自動的に補われます。
Attack (0.1～100 ms)	"Compressor" がスレッシュホールドよりもレベルの高い信号に反応するまでの時間を設定します。Attack タイムが長くなるほど、処理されずに通過する信号の量が多くなります。

パラメーター	説明
Release (10～1000ms または "Auto")	信号がスレッシュホールド以下のレベルに下がった場合にゲインがオリジナルのレベルに戻るまでの時間を設定します。Auto ボタンがオンになっている場合、オーディオ素材によって最適なリリースタイムを自動的に設定します。
Graphic display	画面上のグラフィックで直接 Threshold や Ratio の値を設定できます。

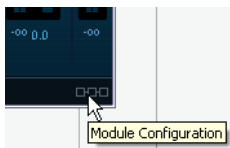
"LIMITER" セクション

"LIMITER" は、アウトプットレベルが、設定したアウトプットレベルを超えないように調節し、その後のデバイスでのクリッピングを防ぎます。一般的なリミッターの場合、アウトプットレベルが設定したスレッシュホールドレベルを確実に超えないようにするためには、アタックとリリースのパラメーターを厳密に設定する必要があります。"LIMITER" は、オーディオ素材に応じてこれらのパラメーターを自動的に最適な値に調節します。また "Release" パラメーターを手動で調節することもできます。

パラメーターは下記の通りです。

パラメーター	説明
Output (-24～+6dB)	最大アウトプットレベルを設定します。設定されたスレッシュホールドより高いレベルの信号は影響を受けませんが、低い信号は影響を受けません。
Soft Clip (オン/オフ)	"Soft Clip" の動作はリミッターとは異なります。信号レベルが -6dB を超えると "Soft Clip" がリミッター（もしくはクリッピング）効果を緩やかに開始し、同時に倍音を発生し、暖かみのある真空管（アナログ）的な特性をオーディオ素材に加えます。
Release (10～1000ms または "Auto")	信号がスレッシュホールド以下のレベルに下がった場合にゲインがオリジナルのレベルに戻るまでの時間を設定します。"Auto" ボタンがオンになっている場合、Limiter はオーディオプログラム素材によって異なる最適なリリース設定を自動的に検出します。

ルーティングセクタ ("Module Configuration" ボタン)



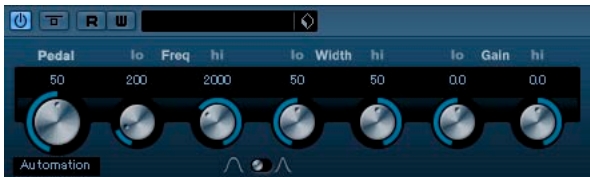
プラグインパネルの右下隅に位置するボタンは、シグナルが通る3つのプロセッサの並び（シグナルが流れる順）を変更するためのものです。プロセッサの順を変更すると異なる結果が生じます。このセクタで並びを切り替えることにより、状況に最も適したものを素早く選択することが可能です。セクタをクリックすると、ルーティングオプションは以下の順で切り替わります。

- C-G-L（コンプレッサー>ゲート>リミッター）
- G-C-L（ゲート>コンプレッサー>リミッター）
- C-L-G（コンプレッサー>リミッター>ゲート）

Filter プラグイン

Filter タイプのプラグインについて説明します。

WahWah



WahWah は、スロープの可変を MIDI コントロールできるローパスフィルターです。ペダルのローとハイの位置でそれぞれ、Frequency, Width, Gain を設定できます。ペダルの中間点は 50 です。パラメーターは下記の通りです。

パラメーター	説明
Pedal	フィルター周波数の振幅を設定します。
Freq Lo/Hi	ペダルのローとハイの位置に対応したフィルター周波数を設定します。
Width Lo/Hi	ペダルのローとハイの位置に対応したフィルターの幅（レゾナンス）を設定します。
Gain Lo/Hi	ペダルのローとハイの位置に対応したフィルターのゲインを設定します。
Slope	フィルター・スロープ（傾き）の設定です。6dB か 12dB を選択します。

MIDI コントロール

リアルタイムで Pedal パラメーターを MIDI コントロールするには、MIDI 出力が WahWah に接続されている必要があります。

- "WahWah" をインサートエフェクトとして追加した場合（オーディオトラック、あるいは FX チャンネルにおいて）、MIDI トラックの "Output Routing" ポップアップメニューに項目が追加されます。WahWah を "Output Routing" メニューで選択すると、MIDI は選択したトラックからプラグインに接続されます。

Modulation プラグイン

"Modulation" カテゴリーに含まれるプラグインについて説明します。

Flanger



"Flanger" は、従来のフランジャーにステレオエンハンスメント機能を追加しました。

パラメーターは下記の通りです。

パラメーター	説明
Tempo Sync オン/オフ	"Rate" ノブの上にあるボタンを使って、"Tempo Sync" のオン/オフを切り替えます。 "Tempo Sync" がオンの場合は、ボタンが点灯します。
Rate	"Tempo Sync" がオンの場合、ここでフランジャースイープに同期させるテンポ (1/1 ~ 1/32 音符、3連符、付点音符) のベースノート値を設定します。 "Tempo Sync" がオフの場合、スイープレートは "Rate" ノブを使って自由に設定することができます。テンポに同期させる必要はありません。
Range Lo/Hi	フランジャースイープの周波数範囲を設定します。
Feedback	フランジャーエフェクトの特性を決定します。設定値を高くすると、より「金属的」に響くスイープを作り出します。
Spatial	効果のステレオ幅設定します。時計方向に回転するとステレオ効果が広がります。
Mix	ドライ信号とエフェクト信号のレベルバランスを設定します。"Flanger" をセンドエフェクトとして使用する場合、このフェーダーを最大に設定し、ドライ信号とエフェクト信号のバランスはセンドレベルでコントロールします。
Shape	モジュレーション用の波形を選択し、フランジャースイープの特性を変更します。
Delay	初期ディレイタイムを設定することにより、モジュレーションスイープの周波数範囲に影響します。

パラメーター	説明
Manual	アクティブの場合はフランジャースイープの幅はモジュレーションがなく固定になります。このノブをマニュアルで廻すことでスイープ幅を調整します。
Filter Lo/Hi	エフェクトのローとハイの周波数のロールオフを設定します。

Phaser



Phaser は「シュー」という音を作り出すエフェクトです。ステレオエンハンスメント機能を追加しました。
パラメーターは下記の通りです。

パラメーター	説明
Tempo Sync オン/オフ	"Rate"ノブの上にあるボタンを使って、"Tempo Sync"のオン/オフを切り替えます。 "Tempo Sync"がオンの場合は、ボタンが点灯します。
Rate	"Tempo Sync"がオンの場合、ここでPhaserスイープに同期させるテンポ (1/1 ~ 1/32 音符、3連符、付点音符) のベースノート値を設定します。 "Tempo Sync"がオフの場合、スイープレートは、"Rate"ノブを使って自由に設定することができます。テンポに同期させる必要はありません。
Feedback	フェイザーエフェクトの特徴を決定づけます。高い値に設定すると、よりはっきりしたエフェクト効果が得られます。
Spatial	マルチチャンネルオーディオを使用時、Spatial は各々のチャンネルのディレイモジュレーションにより3次元効果を生み出します。
Mix	ドライ信号とエフェクト信号のレベルバランスを設定します。Phaserをセンドエフェクトとして使用する場合、このフェーダーを最大に設定し、ドライ信号とエフェクト信号のバランスはセンドレベルでコントロールします。
Manual	オンの時はフェイザーのスイープの幅はモジュレーションがなく固定になります。このノブをマニュアルで廻すことでスイープ幅を調整します。
Lo/Hi Filter	エフェクトのローとハイの周波数のローloffを設定します。

Rotary



Rotary は、クラシックなロータリースピーカー効果をシミュレートします。ロータリースピーカーキャビネットは、渦を巻くようなコーラスエフェクトを作り出し、一般的にオルガンで使用されています。
Rotary のパラメーターは、本物に基づいた特徴を持っています。
パラメーターは下記の通りです。

パラメーター	説明
Speed Stop/Slow/ Fast	Rotaryのスピードを設定します。
Mode	設定を"SLOW" / "FAST"のスイッチにするか、可変コントロールにするかを選択します。"Switched"モードが選ばれ、"MIDICC"が"P.Bend"の時には、スピードはピッチベンドを上または下に動かすことで切り替わります。他のコントローラーではスイッチが64になります。
Speed Mod	Rotaryのスピードを0 (stop) から100 (Fast) の範囲で設定します。
Overdrive	ソフトオーバードライブ、またはディストーションを加えます。
Crossover Freq.	ラウドスピーカーのローとハイのクロスオーバー周波数 (200 ~ 3000Hz) を設定します。
Slow	ハイローターの"Slow"スピードを微調整します。
Fast	ハイローターの"Fast"スピードを微調整します。
Accel.	ハイローターの加速時間を微調整します。
Amp Mod.	ハイローターアンプリチュードモジュレーションです。
Freq. Mod.	ハイローターフリクエンシーモジュレーションです。
Slow	ローローターの"Slow"スピードを微調整します。
Fast	ローローターの"Fast"スピードを微調整します。
Accel.	ローローターの加速時間を微調整します。
Amp Mod.	アンプリチュードモジュレーションのデプスを設定します。
Level	全体のベースのレベルを設定します。
Phase	ハイローターのサウンドでのフェイズの量を設定します。

パラメーター	説明
Angle	マイクロフォンの角度をシミュレートします。 0ではモノラルで、180ではマイクがそれぞれ両側に セットされます。
Distance	スピーカーからのマイクの位置をシミュレートしま す。
Output	全体的な出力レベルを設定します。
Mix	ドライ信号とエフェクト信号のレベルバランスを設定 します。

Rotary への MIDI の接続

リアルタイムでスピードパラメーターを MIDI コントロールするには、MIDI 出力が Rotary に接続されている必要があります。

- "Rotary" をインサートエフェクトとして追加した場合（オーディオトラック、あるいは FX チャンネルにおいて）、MIDI トラックの "Output Routing" ポップアップメニューに項目が追加されます。

Rotary を "out:" で選択すると、MIDI は選択したトラックからプラグインに接続されます。

Tremolo



アンプリチュード（ボリュームの）モジュレーションです。

パラメーターは下記の通りです。

パラメーター	説明
Tempo Sync オン/オフ	Rate ノブの下ボタンで Tempo Sync のオン/オフを設定します。Tempo Sync がオンの時はボタンが点灯します。
Rate	Tempo Sync がオンの場合、ここでトレモロに同期させるテンポのベースノート値を設定します (1/1 ~ 1/32 音符、3 連符、付点音符)。Tempo Sync がオフの場合、モジュレーションスピードは、Rate ノブを使って自由に設定することができ、テンポ同期はしません。
Depth	アンプリチュードモジュレーションの深さを設定します。
Spatial	モジュレーションにステレオ効果を付加します。
Output	アウトプットレベルを設定します。

Vibrato



ピッチモジュレーションです。

パラメーター	説明
Tempo Sync オン/オフ	Rate ノブの下ボタンで Tempo Sync のオン/オフを設定します。Tempo Sync がオンの時はボタンが点灯します。
Rate	Tempo Sync がオンの場合、ここでピブラートに同期させるテンポのベースノート値を設定します (1/1 ~ 1/32 音符、3 連符、付点音符)。このエフェクトには音符修正機能がないことに注意してください。Tempo Sync がオフの場合、モジュレーションスピードは、Rate ノブを使って自由に設定することができ、テンポ同期はしません。
Depth	ピッチモジュレーションの深さを設定します。
Spatial	モジュレーションにステレオ効果を付加します。

Others プラグイン

このセクションでは "Others" のカテゴリーに含まれているプラグインをご紹介します。

Octaver



入力信号に対して、2つの信号を追加します。元のピッチに対してそれぞれ 1 オクターブ下と 2 オクターブ下です。Octaver はモノフォニック（単音）の素材に対して最も効果があります。パラメーターは下記の通りです。

パラメーター	説明
Direct	元々のボイスと生成されたボイスのミックスを設定します。ボリューム値"0"は生成されたボイスのみが聞こえることを意味します。この値を増加させると、元々のボイスが聞こえてきます。
Octave 1	1 オクターブ下で生成された信号のレベルを設定します。値"0"でボイスがミュート状態です。
Octave 2	2 オクターブ下で生成された信号のレベルを設定します。値"0"でボイスがミュート状態です。

Tuner



ギター用チューナーです。ギターもしくは他の楽器にインサートエフェクトとしてTunerを選択してください(ピッチエフェクト系のコーラスやビブラートが入っていないことを確認してください)。

接続後の手順は以下の通りです。

- **単音を弾く**
キーが画面中央に表示されます。更に左下コーナーに周波数が Hz 単位で表示され、右下コーナーには属するオクターブが表示されます。キーが正しくない場合は（例えば E 弦をチューニングしたいのに、表示キーがFb のとき）正しいキーが表示されるように、弦をチューニングします）。
- **2つの矢印が正しい値からのピッチのずれを示します。もしピッチがフラットしていたら、矢印は左半分に留まり、シャープしていたら右半分に留まります。ピッチのずれは上部に Cent 単位でも表示されます。**
- **2つの矢印が中央でとまるようにチューニングしてください。**

各弦で同様の手順を繰り返します。

Spatial プラグイン

"Spatial" カテゴリーに含まれるプラグインについて説明します。

Mono to Stereo



モノ信号を擬似ステレオに変換します。モノ素材をステレオトラックで使用しなければならない場合にインサートエフェクトとして使用します。
パラメーターは下記の通りです。

パラメーター	説明
Width	ステレオエンハンサーの幅と深さを設定します。時計方向に回転するとエンハンスメント量を増加させます。
Delay	ステレオ効果を増大させるため、左右のチャンネルの相違量を増加させます。
Color	ステレオ効果を増大させるためチャンネル間の相違を生成します。
Mono	アウトプットをモノに切り換えることができます。人口的にステレオ像を生成した際に時々生じる不必要なカラーリングの発生を確認するために使えます。

StereoEnhancer



ステレオ素材に更にワイドなステレオの広がり感を付加します。これはモノ素材には使用できません。
パラメーターは下記の通りです。

パラメーター	説明
Width	ステレオエンハンサーの幅と深さを設定します。時計方向に回転するとエンハンスメント量を増加させます。
Delay	よりステレオ効果を増大させるため、左右のチャンネルの相違量を増加させます。
Color	ステレオエンハンスメントを増大させるためチャンネル間の相違を生成します。
Mono	アウトプットをモノに切り換えることができます。ステレオ像をエンハンスした際に時々生じる不必要なカラーリングの発生を確認するために使えます。

Earlier VST プラグイン

Earlier VST プラグインは様々なサブカテゴリに分けられていました。
Distortion プラグイン

"Distortion" カテゴリに含まれるプラグインについて説明します。

Distortion プラグイン

"Distortion" カテゴリに含まれるプラグインについて説明します。

DaTube



DaTube は、真空管アンプ特有の暖かみとリッチなサウンドを再現します。

パラメーターは下記の通りです。

パラメーター	説明
Drive	アンプのプリゲインを調整します。オーバードライブサウンドが必要な場合、大きい値に設定すると、ディストーションサウンドに近づきます。
Balance	ライブパラメーターによって処理させた音と、ドライ信号のバランスを調整します。最大のドライブ効果を得るには、数値を最大にします。
Output	アンプのポストゲイン、または出力レベルを調整します。

Dynamics プラグイン

"Dynamics" カテゴリに含まれるプラグインについて説明します。

MIDI Gate



MIDI Gate は、MIDI ノートをトリガーとするゲートです。

ゲートの基本的な役割は、設定した開始点（スレッシュホールド）レベルから下のオーディオ信号を消すことです。つまり信号が、設定したレベルより上回っている間はゲートが開き信号を通過させ、設定したレベルより下がると消されます。MIDI Gate の場合は、ゲート効果は開始点（スレッシュホールド）レベルがトリガーになるのではなく、その代わりに MIDI ノートがトリガーとなります。このような理由から、MIDI Gate を使用するにはオーディオと MIDI データが必要になります。

設定

MIDI Gate の動作には、オーディオ信号と MIDI 入力が必要です。

- 1. MIDI Gate をかけるオーディオを選択します。**
Cubase のオーディオトラックにあるオーディオデータ、または外部から Cubase へ入力されているオーディオ信号でも構いません（この場合、ローレイテンシーのオーディオカードの使用をお勧めします）。
- 2. オーディオトラックのインサートエフェクトで MIDI Gate を選択します。**
MIDI Gate のコントロールパネルが開きます。
- 3. MIDI トラックを選択します。**
空の MIDI トラックでも、データの含まれている MIDI トラックでもかまいませんが、MIDI Gate をリアルタイムに演奏する場合、MIDI 出力が MIDI Gate になっているトラックを選択します。
- 4. MIDI トラックの "Output Routing" ポップアップメニューから "MIDI Gate" を選択します。**
MIDI トラックの出力が MIDI Gate に接続されました。

次に何をするのかは、演奏あるいは録音されたオーディオを使用するのか、リアルタイムあるいは入力済みの MIDI を使用するのかにもよります。ここでは、録音されたオーディオを使いリアルタイムで MIDI を演奏します。

MIDIトラックが選択されているのを確認し、再生してください。

5. MIDI キーボードで 2, 3 音、演奏します。

MIDI キーボードの演奏で、効果がかかった音が聞こえてきます。

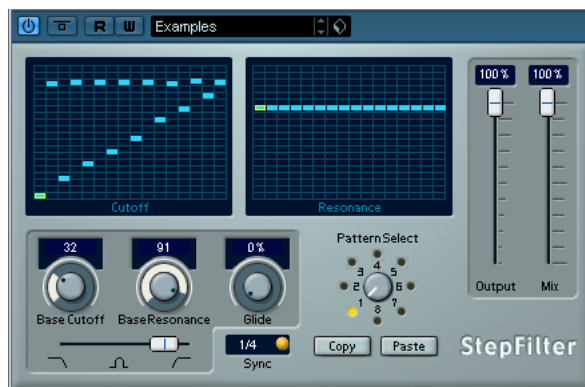
MIDI Gate のパラメーターについては、下記の通りです。

パラメーター	説明
Attack	トリガーとなる MIDI 信号を受けてから、ゲートが開くまでの長さを設定します。
Hold	ノートオン / オフメッセージを受けてからゲートが開き続ける長さを調整します（下記"Hold Mode"参照）。
Release	ゲートが閉じるまでの長さを決定します（"Hold Mode"のパラメーターで設定した値に加えられます）。
Note To Attack	この設定は、アタックに作用する MIDI ノートのベロシティの範囲を決定します。プラスの値にすると、アタックは高い数値でのベロシティによりアタックタイムが増えます。マイナスの値にすると高い数値でのベロシティでアタックタイムが短くなります。このパラメーターを使わない場合、"0"にします。
Note To Release	ここで指定する数値は、リリースに効果を与える MIDI ノートの範囲を決定します。プラスの値にすると、リリースタイムが増え、マイナスの値にするとリリースタイムは減ります。このパラメーターを使わない場合、"0"にします。
Velocity To VCA	MIDI ノートのベロシティ値が出力されるボリュームを決定する範囲を設定します。数値が127ではボリュームはベロシティによって完全にコントロールされ、数値が0ではベロシティはボリュームに影響を与えません。
Hold Mode	Hold Mode のスイッチです。"Note-On"に設定すると、ゲートは MIDI ノートのトリガーする長さに関係なく、"Hold" と "Release" で設定された時間だけ開き続けます。一方 "Note-Off" モードでは、ゲートは MIDI ノートを受けている間だけ開き、その後 "Release" パラメーターが適用されます。

Filter プラグイン

"Filter" カテゴリーに含まれるプラグインについて説明します。

StepFilter



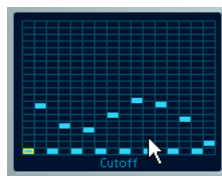
StepFilter は、パターンを設定できるマルチモードのフィルターで、リズムカルで鼓動のようなフィルターを作り出すエフェクトです。

一般的な動作

フィルターカットオフとレゾナンスの 2 つのパラメーターは、16 ステップのパターンを作り出し、シーケンサーのテンポと同期します。

ステップ設定

- ステップ設定は、パターングリッドウインドウをクリックすることによって行われます。
- 個々のステップ入力は、自由に縦軸を上下にドラッグするか、空のグリッドボックスを直接クリックして設定します。クリックドラッグでの左右の連続したステップ入力はポインターポジションで設定されます。



グリッドウインドウでフィルターカットオフを入れる

- 横軸は、左から右へ 1 ~ 16 ステップで、縦軸はフィルターカットオフ周波数やレゾナンスを設定します。
縦軸の高い位置にステップの値を入力すると、フィルターカットオフ周波数、またはフィルターレゾナンスは比例して高くなります。

- 再生を開始して、カットオフやレゾナンスのパターン設定を行うと、フィルターパターンがどのように作用するかを聞くことができます。

新しいパターンの選択

- 作成したパターンはプロジェクトと共に保存され、最大8個のカットオフやレゾナンスのパターンを内部に保存できます。
 カットオフとレゾナンスのパターンは、両方ともいっしょに 8 個のパターンメモリーに保存されます。
- 新しいパターンの選択には "Pattern Select" を使います。
 新しいパターンは、初期設定では全て同じステップ値になっています。



"Pattern Select"

パターンコピーの使用とバリエーションの作成

"Patern Select" の下にある "Copy" と "Paste" ボタンは、パターンを他のパターンメモリーにコピーすることができ、パターンのバリエーションを作る際に便利です。

- コピーしたいパターンを選択し、"Copy" ボタンをクリックして、他のパターンメモリーの場所を選択してから "Paste" ボタンをクリックします。
 パターンが新しいパターンにコピーされ、オリジナルパターンを使ってエディットすることで、バリエーションを作成することができます。

StepFilter パラメーター

パラメーター	説明
Base Cutoff	基本フィルターカットオフ周波数の設定を行います。このカットオフグリッドウィンドウで設定したカットオフ値は、"BaseCutoff" と関連付けられた値です。
Base Resonance	基本フィルターレゾナンスの設定を行います。レゾナンスグリッドウィンドウで設定したレゾナンス値は、この "BaseResonance" と関連付けられた値です。"BaseResonance" 値を高く設定した場合、一定の周波数で歪んだ音になりますので、注意してください。
Glide	パターンのステップ値の間にグライドを加え、値の移行がスムーズになります。
フィルターモード	フィルターモードをローパス、バンドパス、ハイパスから選択できます（左から右へそれぞれ順に）。

パラメーター	説明
Sync - 1/1 ~ 1/32 T (3連符)、D (付点)	パターンの分解能です。ソングのテンポに対して同期させる際のノート値を設定することができます。
Output	全体的なボリュームを決定します。
Mix	ドライ信号とエフェクト信号のレベルバランスを設定します。

Modulation プラグイン

"Modulation" カテゴリーに含まれるプラグインについて説明します。

Metalizer



Metalizer は、テンポシンクやタイムモジュレーション、フィードバックコントロールを使用し、オーディオ信号を可変周波数フィルターを通して受信します。

パラメーター	説明
Feedback	フィードバック量を設定します。高い値に設定すると、よりメタリックなサウンドが作成されます。
Sharpness	フィルターエフェクトの性質を設定します。値を高く設定すると、エフェクトが適用される周波数帯が狭くなり、よりシャープではっきりとしたエフェクト効果が得られます。
Tone	フィードバック周波数を設定します。高い値に設定するほど、よりはっきりとした効果が得られます。
On ボタン	フィルターモジュレーションのオン/オフを切り替えます。オフに設定すると、Metalizer は静止的なフィルターとして機能します。
Mono ボタン	Metalizer のアウトプットをステレオ/モノのどちらにするかを設定します。
Speed	Tempo Syncがオンの場合、ここでエフェクトに同期させるテンポ (1/1 ~ 1/32 音符、3 連符、付点音符) のベースノート 値を設定します。このエフェクトにはノート値モディファイヤーはありません。Tempo Syncがオフの場合、モジュレーションスピードは "Speed" ノブを使って自由に設定することができます。テンポに同期させる必要はありません。
Tempo Sync オン/オフ	"Speed" ノブの上にあるボタンを使って、Tempo Sync のオン/オフを切り替えます。Tempo Sync がオンの場合は、ボタンが点灯します。

パラメーター	説明
Output	全体のボリュームを設定します。
Mix	ドライ信号とエフェクト信号のレベルバランスを設定します。Metalizer をセンドエフェクトとして使用する場合、このフェーダーを最大に設定し、ドライ信号とエフェクト信号のバランスはセンドレベルでコントロールします。

Ringmodulator



Ringmodulator は、複雑で鐘のような響くサウンドを作り出すことができます。Ringmodulatorは、2 つのオーディオ信号を掛け合わせることで動作します。リングモジュレートされた出力には、2 つの信号の周波数の和と差の両方によって作り出された周波数が加えられます。Ringmodulator は、エフェクトを作り出すために入力信号を複合するオシレーターを装備しています。

パラメーター	説明
Oscillator LFO Amount	LFO によってオシレーター周波数がどれだけ影響を受けるか設定します。
Oscillator Env. Amount	(入力信号によってトリガーされた) エンベロープによってオシレーター周波数がどれだけ影響を受けるか設定します。プラスとマイナスの値に設定でき、中央の位置ではモジュレーションはかかりません。左側に設定すると、大きな入力信号はオシレーターのピッチを下げ、反対に右側にすると、大きな入力信号はオシレーターのピッチを上げます。
Oscillator Wave	オシレーターの波形を、矩形波、サイン波、のこぎり波、三角波から選択します。
Oscillator Range	オシレーターの周波数レンジを決定します (単位Hz)。

パラメーター	説明
Oscillator Frequency	"Range"で決定した範囲内で、オシレーターの周波数を±2オクターブで設定します。
Oscillator Roll-Off	オシレーターの波形の高周波数をカットし、全体のサウンドをソフトにします。矩形波やのこぎり波など、豊かな倍音を持つ波形を選んだ際に使用すると効果的です。
LFO Speed	LFOスピードを設定します。
LFO Env. Amount	エンベロープジェネレーター経由の入力信号のレベルが、LFOのスピードにどれだけ影響を及ぼすか設定します。 プラス、マイナスの値に設定でき、センターにすると効果がかかりません。左側に設定すると、大きな入力信号により LFO のスピードが遅くなり、反対に右側に設定すると、大きな入力信号により LFO のスピードが速くなります。
LFO Waveform	LFO の波形を、矩形波、サイン波、のこぎり波、三角波から選択します。
Invert Stereo	LFOのオシレーターの右チャンネルの波形を反転させ、モジュレーションにワイドなステレオ感を与えます。
エンベロープジェネレーター (Attack および Decay ツマミ)	入力信号をどのようにエンベロープデータに変換するかを調整し、オシレーターのピッチと LFO のスピードを調整することができます。2つの主なコントロールがあります。 "Attack"は、入力信号のレベル上昇に応じて、エンベロープジェネレーターの出力レベルをどのくらい速く上げるかを設定します。 "Decay" は、入力信号のレベル下降に応じて、エンベロープジェネレーターの出力レベルをどのくらい速く下がるかを設定します。
Lock L<R	このボタンが有効になっていると、左右の入力信号がマージされ、両方のチャンネルのオシレーターのエンベロープジェネレーターの出力レベルは同じになります。 また無効になっている場合は、それぞれのチャンネル独自にエンベロープジェネレーターを設定でき、2チャンネルのオシレーターそれぞれに作用します。
Output	全体のボリュームを調整します。
Mix	ドライ信号とエフェクト信号のレベルバランスを設定します。

Tranceformer



Tranceformer は、リングモジュレーターです。受信したオーディオに、内蔵の可変周波数オシレーターを用いてリングモジュレーションを適用し、新しいハーモニクスを作成します。第2オシレーターで、モジュレーションオシレーターの周波数を変調させることが可能です。必要ならば、プロジェクトテンポにも同期します。

パラメーター	説明
波形ボタン	ピッチモジュレーションの波形を設定します。
Tone	モジュレーションオシレーターの周波数（ピッチ）を設定します。
Depth	ピッチモジュレーションの深さを設定します。
Speed	Tempo Syncがオンの場合、ここでエフェクトに同期させるテンポ（1/1 ～ 1/32 音符、3連符、付点音符）のベースノート値を設定します。このエフェクトにはノート値モディファイヤーはありません。 Tempo Syncがオフの場合、モジュレーションスピードは"Speed"ノブを使って自由に設定することができます。テンポに同期させる必要はありません。
Tempo Sync オン/オフ	"Speed"ノブの上にあるボタンを使って、TempoSyncのオン/オフを切り替えます。TempoSyncがオンの場合は、ボタンが点灯します。
Onボタン	ピッチパラメーターのモジュレーションのオン/オフを切り替えます。
Monoボタン	エフェクトアウトプットのステレオ/モノを切り替えます。
Output	エフェクトの出力レベルを調整します。
Mix	ドライ信号とエフェクト信号のレベルバランスを設定します。

⇒ グラフ部分をクリックしてドラッグすることによって、"Tone"、"Depth" の2つのパラメーターを同時に自由に調整することができるのです。

Other プラグイン

"Other" カテゴリーに含まれるプラグインについて説明します。

Bitcrusher



Bit Crusher は、ローファイサウンドを作り出します。入力したオーディオ信号がビットリダクションによって壊され、切りつめられ、ノイズで歪んだサウンドになります。たとえば、24bit のオーディオ信号を 4bit や 8bit のサウンドにしたり、元の音と聴き分けがつかないグシャグシャな音にすることもできます。パラメーターは、下記の通りです。

パラメーター	説明
Mode	4つの操作モードから1つを選択します。それぞれのモードは異なった結果をもたらします。モードの "I"、"II" はノイズで、"III" と "IV" は少し微妙な効果になります。
Sample Divider	オーディオサンプルがどの程度破壊されるかを設定します。最大値（65）に設定すると、オリジナルのオーディオ信号の情報はほとんど形を失い、認識不可能なノイズに変更します。
Depth	ビットレゾリューションを設定します。"24" にするともっとも高音質で、"1" にするともっともノイズになります。
Output	Bit Crusher の出力レベルを決定します。スライダーを上にはドラッグするとレベルが上がります。
Mix	Bit Crusher と元のオーディオ信号の出力バランスを設定します。スライダーを上にはドラッグするとエフェクトが多くなり、スライダーを下にはドラッグすると元の信号が目立つようになります。

Chopper



Chopper は、トレモロとオートパンを組み合わせたエフェクトです。様々な波形を用いてレベルのモジュレート（トレモロ）やステレオの左右ポジションの設定（パン）を行なうことができます。テンポシンクまたは手動のスピード設定が可能です。パラメーターは、下記の通りです。

パラメーター	説明
波形ボタン	モジュレーションの波形を設定します。
Depth	Chopperエフェクトの深さを設定します。ディスプレイ内をクリックしてドラッグすることによって調節することもできます。
Speed	Tempo Sync がオンの場合、ここでエフェクトに同期させるテンポのベースノート値を設定します。このエフェクトにはノート値モディファイヤーはありません。
Tempo Sync オン/オフ	Tempo Sync がオフの場合、トレモロ/オートパンスピードは、"Speed" ノブを使って自由に設定することができます。テンポに同期させる必要はありません。
Mono ボタン	"Speed" ノブの上にあるボタンを使って、Tempo Sync のオン/オフを切り替えます。Tempo Sync がオンの場合は、ボタンが点灯します。
Mix	Chopper をオートパン（点灯していない状態）として使用するか、トレモロ（点灯している状態）として使用するかを指定します。
	ドライ信号とエフェクト信号のレベルバランスを設定します。Chopper をセンドエフェクトとして使用する場合、このフェーダーを最大に設定し、ドライ信号とエフェクト信号のバランスはセンドレベルでコントロールします。

Restoration プラグイン

"Restoration" カテゴリーに含まれるプラグインについて説明します。

Grungelizer



Grungelizer は、レコーディングしたデータにノイズや静電気を追加し、電波の状態が悪い場所でラジオを聴いているような感じ、または擦り切れたレコードを聴いているような感じをつくり出します。使用できるパラメーターは、下記の通りです。

パラメーター	説明
Crackle	クラックルノイズを追加して古いビニールレコードのサウンドをつくり出します。ダイヤルを右に回すほど追加されるクラックルノイズの量が多くなります。
RPM スイッチ	ビニールレコードのサウンドをエミュレートする場合、このスイッチを使ってレコードの回転数（RPM = Revolutions per minute）スピードを設定します。
Noise	このダイヤルを使って、追加する静電気ノイズの量を設定します。
Distort	このダイヤルを使って、ディストーションを追加します。
EQ	このダイヤルを右に回すと低周波をカットし、より薄いローファイサウンドをつくり出します。
AC	電源の定期的な低いハムをエミュレートします。
周波数 スイッチ	電源の周波数を設定し、電源のハムのピッチを設定します。
Timeline	このダイヤルを使って、エフェクト全体の量を調節します。ダイヤルを右（1900）に回すと、エフェクトの効果が大きくなります。

Reverb プラグイン

"Reverb" カテゴリーに含まれるプラグインについて説明します。

RoomWorks SE



SE は RoomWorks リバースプラグインの "ライト" バージョンです。このプラグインは高品位なリバースを、より少ないパラメーターと CPU パワーで実現しています。パラメーターは下記の通りです。

パラメーター	説明
Pre-Delay	リバースエフェクトが開始するまでの時間を設定します。最初の反響音がリスナーの耳に届くまでの時間を伸ばすことによって、大きな部屋のリバースをシミュレートすることができます。
ReverbTime	秒単位でリバースタイムを設定します。
Diffusion	このパラメーターは、リバーステイルの特性に影響を与えます。大きな値を設定するとよりスムーズな、小さな値を設定するとよりクリアなリバーステイルとなります。これによって、部屋の表面（レンガ対カーペットなど）をシミュレートします。
HighDamping Amount	この設定は、高域の減衰に影響を与えます。通常のルームリバースは、中域よりも、高域、低域の方が早く減衰します。ダンピングのパーセンテージを下げることで、高域の減衰を早めることができます。値を 100% 以上に設定すると、高域が中域よりも遅く減衰します。
Low Damping Amount	低域に適用するダンピングの量を設定します。100% に設定するとダンピングが生じません。100% 以下に設定すると、ダンピングの量が増加し、徐々に低域を減衰させていきます。100% 以上に設定すると、逆の効果が得られます。
Mix	ドライ（未処理）とウェット（処理済み）のシグナルの割合を設定します。RoomWorksSE を FX チャンネルに挿入して使用している場合、このパラメーターを 100% に設定し、"Send" スライダーによって Mix の度合いを調整した方が良いでしょう。

はじめに

VST インストゥルメントは、Cubase AI の中で動作するソフトウェアシンセサイザー（あるいはその他のサウンドソース）です。MIDI を使って PC 内部でプレイバックされ、そのオーディオ出力は、ミキサーの個別のチャンネルに立ち上がり、オーディオトラックと同様に、パン設定、エフェクト、EQ の追加も行えます。

VST インストゥルメントは、Cubase AI に搭載されているものの他、多くのメーカーからリリースされています。

⇒ この章では、VST インストゥルメントの一般的な設定および使用方法を説明します。

Cubase AI に搭載されている HALionOne とそのパラメーターの詳細については、[44 ページ](#)の『HALionOne』をご参照ください。

VST インストゥルメントを起動して使用する

VST インストゥルメントは2つの異なる方法で起動、使用できます：

- **VST インストゥルメント・トラックからインストゥルメントを使用する方法。**

再生する（複数の）MIDI トラックからインストゥルメントチャンネルに接続します。

- **インストゥルメント・トラックを作成する方法**

インストゥルメント・トラックは VST インストゥルメントとインストゥルメントチャンネルと MIDI トラックを組み合わせたものです。MIDI ノートデータを直接このトラックで録再できます。

! この章ではインストゥルメントチャンネル / MIDI トラックそしてインストゥルメントトラックについてのセットアップと使用方法について記載します。またそれぞれの方法の主な違いについての概略を説明します。ただしインストゥルメントトラックの詳細につきましては、オペレーションマニュアルのそれぞれの章をご参照ください。

VST インストゥルメントがロードされると、ミキサーにおいてインストゥルメントの各オーディオバスがチャンネルストリップとして表示されます。オーディオバスをたくさん備えた VST インストゥルメントの場合、ミキサーが煩雑になるかもしれませんが、VST インストゥルメントのトラックで対応ボタンをクリックすることにより、使用しない出力バスを非アクティブにすることができます。非アクティブの出力バスは音声ミュートされます。



VST インストゥルメントのバスをアクティブにするにはこのボタンをクリックします。

これらのバスはいつでもアクティブにできます。

インストゥルメント・チャンネルかインストゥルメント・トラックのどちらを使用すべきか？

これらの方法にはそれぞれ利点がありますので、状況に応じて最適な方をお選びください。以下のような場合があります。：

インストゥルメント・トラック

- インストゥルメント・トラックはひとつの MIDI インプットと1つのステレオアウトプットより成ります。
- インストゥルメント・トラックは全ての VST インストゥルメントのプリセットをすばやく閲覧し試聴できる便利な方法を持っています。
- インストゥルメント・トラック内で全てのオートメーションパラメータを直接持つことができます。

インストゥルメントチャンネルと関連した MIDI トラックオートメーションとは異なります。例えば、ボリュームオートメーション情報を持つ MIDI パートを移動した場合インストゥルメントチャンネルで持つ記録済みのオートメーションは自動的に移動はしません。

- インストゥルメント・トラックは MIDI トラックの持つほとんど全ての機能を持ちます。例えば MIDI モディファイア、オートメーション機能です。
- インストゥルメント・トラックは VST インストゥルメントチャンネルの持つ全ての機能を持ちます。インサート、センド、EQ、その他全てです。

インストゥルメント・トラックには以下の制限があります：

- ステレオアウトプットが1つだけなので、インストゥルメントトラックとしてロードされたインストゥルメントにはマルチブルアウトプットは使用できません。
マルチティンバーインストゥルメントでは最初の2つのアウトプットのみが使用できます。
- MIDI ボリュームとパンは表示されません。そのかわり、VST インストゥルメント・チャンネル・ミキサーにボリュームとパンが表示されます。
- インストゥルメント・トラックの MIDI 出力先は、常に VST インストゥルメントです。

VST インストゥルメント・トラックより起動されるインストゥルメントチャンネル

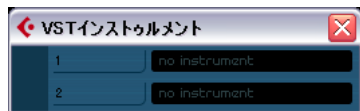
- この方法はマルチティンバーインストゥルメントを完全コントロールします。
異なるパートを演奏する複数の MIDI トラックからインストゥルメントをルーティングできます。
- チャンネル / パートはインストゥルメントの任意のアウトプットにルーティングされます。

まとめ

- 使用するべきインストゥルメントデバイスを知らないまま、ある特定の音を直ちにブラウズしたいという場合、インストゥルメントトラックを選択してください。
- 上記の制限事項が問題とならない場合。
- マルチティンバーパートとマルチプルアウトプットを使用する場合は、インストゥルメントチャンネルを選択してください。

インストゥルメントチャンネルの設定

1. "デバイス (Devices)" メニューをプルダウンして、"VST インストゥルメント (VST Instruments)" を選択します。
インストゥルメント・ラックは2 スロットが表示されます。



2. パネルの空のスロットのプルダウンメニューをプルダウンして、希望のインストゥルメントを選択します。
3. 選択した VST インストゥルメントへ接続済みの MIDI トラックを同時に作成することもできます。

選択したインストゥルメントが読み込まれて使用可能な状態になり、そのコントロールパネルが自動的に開きます。トラックリスト内かインスペクター内の MIDI トラックのアウトプット・プルダウン・メニューで起動された VST インストゥルメント名を確認することができます。これはトラックの出力先として自動的に選択されます。

- ⇒ "初期設定(Preferences)" ダイアログの "VST- プラグイン (VST-Plugins)" ページにある "VST 起動時に MIDI トラックを作成する(Create MIDI track when loading VSTi)" のポップアップメニューで、VST インストゥルメントの選択時に MIDI トラックを作成するかどうかについての設定が可能です。

- プロジェクトウィンドウのトラックリストを見ると "VST インストゥルメント (VST Instruments)" フォルダ (ここに全ての VST インストゥルメントが表示されます) 内に、選択したインストゥルメント専用の「フォルダ」が追加されます。

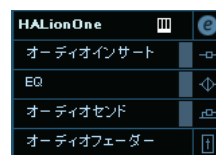
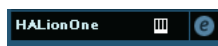
追加したインストゥルメント専用のフォルダには、プラグインパラメーター用と VST インストゥルメントで使用するミキサーチャンネル用の、2 つ (またはそれ以上) のオートメーショントラックが含まれています。例えば、4 つの独立したアウトプット (4 つの別々のミキサーチャンネル) を持つ VST インストゥルメントを追加した場合、フォルダには 4 つ (初期の状態では 2 つです。VST インストゥルメント・ラックの "e" ボタン右隣をクリックして表示されるプルダウン・メニューから他のアウトプットをアクティブにしてください) のオートメーショントラックが追加されます。画面表示を見や

すくするために、VST インストゥルメントのフォルダは、オートメーショントラックを編集または表示させる必要があるとき以外は閉じておくことをお勧めします。

詳細については、オペレーションマニュアルの "オートメーション" の章をご参照ください。

- トラックリストでインストゥルメントに接続された MIDI トラックが選択された場合、インストゥルメントの名称と共に新しいタブがインスペクターに表示されます。

インストゥルメント名称がついたタブをクリックするとインストゥルメント・オーディオ・チャンネル設定 (インサート、EQ、センド、フェーダー) が表示されます。またタブを閉じるとインストゥルメントチャンネル用のチャンネル設定画面とインストゥルメント・コントロールパネルを開くエディット (e) インストゥルメントボタンが表示されます。



4. 各トラックから、選択されたインストゥルメントに送信する適切な MIDI チャンネルを選択する必要があります。

例えば一つのマルチティンバー VST インストゥルメントを異なる MIDI チャンネル(トラック)、異なる音色で再生する場合などです。


5. "初期設定 (Preferences)" の MIDI ページで "MIDI スルー オン (MIDI Thru Active)" にチェックが入っていることを確認してください。
6. MIDI トラックのインスペクターか選択トラックのミキサーで "モニタリング (Monitor)" ボタンをクリックしてください。

この設定がアクティブな場合かトラックが録音中の場合は、入力される MIDI データはトラックを通過して選択された MIDI アウトプットへ (この場合は VST インストゥルメントへ) 出力されます。オペレーションマニュアルの "レコーディング" の章をご参照ください。

7. ミキサーを開きます。

インストゥルメントのオーディオアウトプットとしてひとつ (もしくはそれ以上) のチャンネルストリップが表示されます。VST インストゥルメントチャンネル・ストリップはグループチャンネル・ストリップと同じ機能を持っています。それに加え、VST インストゥルメントのコントロールパネルを呼び出すためのエディットボタンをチャンネルストリップの下部に持っています。

8. MIDI キーボードなどでインストゥルメントをリアルタイム演奏する場合にも、ボリュームの調整や EQ やエフェクトを使用したり通常のオーディオチャンネルのようにチャンネル設定ウインドウを使用することができます。もちろん手動で打ち込んだ MIDI データで VST インストゥルメントを再生する場合にも、インストゥルメント・チャンネルミキサーで音を創ることができます。

 VST インストゥルメントでは、最大 2 つの VST インストゥルメントを一度に起動できます。同じインストゥルメントを 2 つ立ち上げることも可能です。

VST インストゥルメントトラックの設定

インストゥルメントトラックはいくつかの方法で作成できます：

- プロジェクトメニューの "トラックを追加 (Add Track)" を選択後、サブメニューから "インストゥルメント (Instrument)" を選択します。
- トラックリスト内で右クリックし、コンテキストメニューの "インストゥルメントトラックを追加 (Add Instrument Track)" を選択します。

上記の 2 つの場合、どちらもプルダウンメニューからそのトラックで使用するインストゥルメントを指定できるようにダイアログが開きます。すぐにトラックだけを作成したい場合は、インストゥルメントをアサインせず、トラック作成だけを行うことも可能です。同時に、作成したいインストゥルメントトラックの数を指定し一括で複数のトラックを作成することができます (最大 16 トラック)。

- インストゥルメントトラックが追加されると、トラックリストにトラックが作成され、ミキサーにインストゥルメントチャンネルミキサーが表示されます。

インストゥルメントのコントロールパネルは自動的に開かれませんが ("インストゥルメントトラックを追加 (Add Instrument Track)" ダイアログでインストゥルメントが選択された場合でも)。インストゥルメントが選択された場合、トラック名はインストゥルメントと同じ名称になるか、または "Instrument Track" という名称に設定されます。また、VST インストゥルメントをインストゥルメントトラックに直接ロードした場合、VST インストゥルメント・トラックは表示されません。プロジェクトで使用中の全て VST インストゥルメントを確認したい場合は、デバイスメニューの "プラグイン情報 (Plug-in Information)" ウィンドウで確認することができます。



トラックリスト内のインストゥルメントトラック

- インスペクターの出力先設定欄をプルダウンし、VST インストゥルメントを選択、起動することができます。ポップアップメニューには VST インストゥルメントのみが表示されます。ここでインストゥルメントを選択すると、そのインストゥルメントのコントロールパネルが開かれます。
- 入力先設定欄では、MIDI の入力先を選択できます。インストゥルメントトラックは、一つだけ MIDI インプットを設定することができます。
- VST インストゥルメントのコントロールパネルを開くには、インスペクターの "インストゥルメントを編集 (Edit Instrument)" ボタンをクリックしてください。



- インストゥルメントトラックのインスペクターには、オーディオ、VST インストゥルメント、MIDI など、トラックで設定可能な全てのコントロール設定が含まれています。用意されている項目とコントロールの完全なリストについてはオペレーションマニュアルの "インストゥルメントトラック" の章を参照ください。
- インストゥルメントのレコーディング/プレイバックは MIDI トラックと同様の方法で行うことができます。

VST プリセットの使用

VST プリセットについて

VST プリセットはインストゥルメントの全てのパラメーター設定を保存しますが、トラック / チャンネル設定は保存しません。

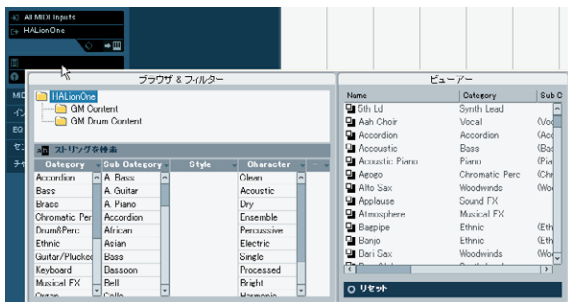
5 ページの『オーディオエフェクト』の章に記載されていたように、2つのタイプのVST プリセットがあります; VST2 フォーマットの ".fxb/.fxp" ファイルと新しい VST3 フォーマットの ".vstpreset" 拡張子のファイルです。VST インストゥルメントにとってはどちらも同じ動作をします。全ての VST2 インストゥルメントは ".fxb/.fxp" ファイルをインポートでき、また VST3 フォーマットへの変換も可能です。変換後はプリセットブラウザーの全ての機能を使用できます。42 ページの『Earlier VST インストゥルメントプリセットについて』をご覧ください。

VST プリセットの選択

VST インストゥルメントはたくさんの VST プリセットを提供し、すばやく選択することが可能です。プリセットは各デバイスのコントロールパネルか、インスペクターからアクセスできます。

インストゥルメントプリセットの選択方法は以下の通りです:

1. インストゥルメント・ラックかもしくはインストゥルメント・トラックをクリックして VST インストゥルメントを起動してください。
2. インストゥルメントチャンネルを使用する場合は、インストゥルメント接続済みの MIDI トラックを選択します。インストゥルメント・トラックを使用する場合はこれを選択します。
3. 設定画面を開くため、インスペクター上部のトラックネームをクリックします。
4. インスペクターのプログラム欄をクリックします。
プリセットブラウザーを開きます。ここでプリセットリストにインストゥルメントの全てのプリセットが表示されます。選択メディアの属性を選択することで、欲しいプリセットのみを表示するようにフィルターリングできます。新しいプリセットを選択すると、現在の設定が瞬時に置き換えられますので、未保存の設定は失われます。



5. ブラウザーを終了するには、選択した名称をダブルクリックするか、ブラウザーウィンドウの外側の任意の場所をクリックするかして、ウィンドウを閉じます。

- インストゥルメントのコントロールパネルからプリセットブラウザーを開くこともできます。プリセット名称欄をクリックしてください。
- インストゥルメントのコントロールパネルまたは VST インストゥルメント・ラックで、VST サウンドボタン（プログラムフィールドの右側にある六面体）をクリックして表示されるプルダウンメニューから "プリセットの読み込み ... (Load Preset...)" を選択すると、"プリセット読み込み (Load Preset)" ダイアログが開きます。

このダイアログはプリセットブラウザーと似ていますが、機能が異なります:

- "プリセット読み込み ... (Load Preset...)" ダイアログからプログラムを設定する場合は実際には、プログラムをロード（上書き）せずに、他の設定のプリセットをプレビューすることができます。操作をキャンセルした場合はダイアログを開く前に選択されていたプリセットが保存していない設定を含め、元の状態でプログラムが読み込まれます。プリセットリストの下の "自動プレビュー (Auto Preview)" がアクティブの場合は、MIDI キーボードなどで弾きながら、ひとつずつプリセットを試すことができます。
- プリセットブラウザーを使用した場合は、別のプリセットを選択することで、音色を読み込んだこととなり、以前のプリセットを置き換えます。
- "プリセット読み込み ... (Load Preset...)" ダイアログとプリセットブラウザーは自動的に右側にあるビューアーにインストゥルメントの全てのプリセットを表示します。
- プリセットブラウザーの左下半分にあるセレクトメディアセクションには、あらかじめアサインされた属性がそれぞれ対応した列に表示されます。
インストゥルメントに属性が設定されていなければ、列は空欄になります。インストゥルメントのプリセットに属性が設定されている場合はそれぞれの列 (Category、Style、その他) をクリックして、欲しいプリセットのみを表示するようにフィルターリングすることができます。
- 6. "プリセット読み込み ... (Load Preset...)" ダイアログでインストゥルメントプリセットを選択する場合、"OK" ボタンを押して選択を確定してください。プリセットブラウザーでプリセットを選択する場合は、プリセット名をダブルクリックするか、ブラウザーのウィンドウ外の任意のスペースをクリックして、ウィンドウを閉じてください。

VST インストゥルメントプリセットの保存

エディットしたインストゥルメントの設定を他のテイクやプロジェクトでも使用できるようにプリセットとして保存できます：

1. プログラムネームフィールドの右側にある VST サウンドボタンをクリックして、"プログラムの読み込み / 保存... (Load/Save Preset...)" プルダウンします。
2. プルダウンメニューから "プリセットを保存 ... (Save Preset)" を選択してください。

プリセットは VST3 プリセットとう名称のフォルダに保存されます。このフォルダの中には "Steinberg Media Technologies" というフォルダがあり、その中に各インストゥルメントの名称のサブフォルダが作成され、プリセットファイルが保存されます。

このデフォルトフォルダを変更することはできません。ただし、各インストゥルメントプリセット・フォルダの中にサブフォルダを追加し、プリセットを整理することはできます。

- Windows 環境ではデフォルトプリセットフォルダは以下の場所にあります。：
"Boot drive (ハードディスク) ¥Documents and Settings¥" ユーザーネーム ¥Application data¥VST3 Presets"
 - Mac OS 環境ではデフォルトプリセットフォルダは以下の場所にあります：
"Boot drive (ハードディスク) / ユーザ / " ユーザーネーム / ライブラリ / Audio/Presets/Steinberg Media Technologies"
3. ダイアログの下部のファイル名称フィールドで新しいプリセットの名称を入力します。
 4. "OK" をクリックしプリセットを保存し、ダイアログを終了します。

Earlier VST インストゥルメントプリセットについて

VST2x プラグインは Cubase AI で使用できます。VST インストゥルメントの追加方法についてはオーディオエフェクトの場合と同じです。16 ページの『[VST プラグインの追加インストール](#)』をご覧ください。

VST2 プラグインを追加する場合は、以前保存されたプリセットで古いプログラム / バンク (.fxp/.fxb) プリセットもインポートはできますが、取り扱いが多少異なります。古い ".fxp/.fxb" プリセットを VST3 のプリセットに変換しない限り、VST3 の新しいプリセットブラウザの機能である試聴は使用はできません。VST2 プラグインを新しいプリセットとして保存すると、自動的に ".vstpreset" フォーマットとしてプリセットフォルダに新たに保存されます。

FXP/FXB ファイルのインポートと変換

.fxp/.fxb ファイルのインポート方法は下記の通りです：

1. インストールした任意の VST2 インストゥルメントよりインストゥルメントをひとつロードし、プリセットマネジメントメニュー（六面体シンボル）をクリックします。
2. プルダウンから "FXP/FXB の読み込み ... (Import FXP/FXB...)" を選択します。
このメニューは VST 2 インストゥルメント プラグインにのみ有効です。
3. 開いたダイアログで、ファイルを選択して "開く (Open)" をクリックしてください。
バンクが読み込まれた場合は、全てのプログラムが置き換えられます。1 つのプログラムが読み込まれた場合は現在選択されているプリセットプログラムのみが置き換えられます。
4. 読み込みが終了したら、プリセットマネジメントプルダウンメニューから "プログラムリストを VST プリセットに変換 (Convert Program List to VST Preset)" を選択することにより、現在のプログラムリストを VST プリセットへ変換することができます。
変換後、プリセットは使用できます。新しく変換されたプリセットは VST3 プリセットフォルダへ保存されます。

レイテンシー（遅延）について

オーディオハードウェア、およびその ASIO ドライバによっては、キーボードから VST インストゥルメントを「心地よく」リアルタイムプレイバックするには、「レイテンシー」が高すぎることもあります（ここの「レイテンシー」は、MIDI キーボードでキーを押してから、VST インストゥルメントがサウンドを出力するまでに掛かる時間です）。

この対策として、まずは他の MIDI 音源を使って MIDI パートをレコーディング/プレイバックし、それから MIDI 出力を VST インストゥルメントに切り換える、という方法もあるでしょう。

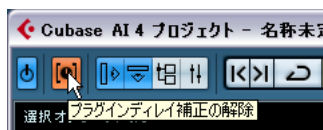
⇒ "デバイス設定 (Device Setup)" の "VST オーディオシステム (VST Audio System)" で、使用しているオーディオハードウェアのレイテンシーを確認することができます。

"ASIO ドライバ (ASIO Driver)" プルダウンメニューの下にインプットとアウトプットのレイテンシー値が表示されます。VST インストゥルメントをライブ演奏するには、これらの数値が数ミリ秒であることが理想的です（快適なライブ演奏に適した数値は個人の嗜好によって異なりますが）。

"プラグインディレイ補正の解除 (Constrain Delay Compensation)"

Cubase AI は、オーディオパス全体に対して、完全なディレイ補正を行います。使用している VST プラグイン固有のディレイ (= ここでは処理による遅延の意) は、全てのチャンネルが完全に同期するように、プレイバック中に自動的に補正されます (6 ページの『[プラグインの遅れを補正](#)』参照)。

しかしながら、VST インストゥルメントをリアルタイムで演奏したり、ライブ音声をレコーディングする (AI を介してモニタリングも行う) ような場合、このディレイ補正が、レイテンシー発生の原因となります。これを回避するために、プロジェクトウィンドウのツールバーにある、"プラグインディレイ補正の解除 (Constrain Delay Compensation)" ボタンをオンにします。この機能は、ディレイ補正で生じるレイテンシーを最小限にしながら、ミキシングもできる限り維持するように試みるものです。



- "初期設定 (Preferences)" ダイアログ ("VST" ページ) において、"ディレイ補正の基準遅延時間 (Delay Compensation Threshold)" という設定が用意されています。ここに注力された値よりも、高いディレイ時間を生じるプラグインに対して、"プラグインディレイ補正の解除 (Constrain Delay Compensation)" 機能が動作するようになります。
- "プラグインディレイ補正の解除 (Constrain Delay Compensation)" をオンにすると、VST インストゥルメントチャンネルで使用している VST プラグイン (設定値よりも高いディレイを生じるもの)、レコーディング可能なオーディオトラックチャンネル、グループチャンネル、出力チャンネルが一時的に無効となります。
- FX チャンネルで使用している VST プラグインは無効にはなりませんが、生じたディレイは無視されます (= ディレイ補正が行われません)。

"プラグインディレイ補正の解除 (Constrain Delay Compensation)" 機能を使用して VST インストゥルメントを使用した場合やレコーディングを行った後は、オーディオパス全体で完全なディレイ補正を行うために、機能をオフにしてください。

VST インストゥルメントのオートメーション

- VST インストゥルメントのチャンネル設定に対するオートメーションは、通常のオーディオチャンネルなどのオートメーションと同じ方法で行います。
- VST インストゥルメントの特定のパラメーターに対するオートメーションは、VST エフェクトパラメーターのオートメーションと同様に行います。

『オペレーションマニュアル』の『オートメーション』をご参照ください。

HALionOne



HALionOne は *.hsb (HALionSound Bank) フォーマットのライブラリを再生できるサンプルプレイヤーです。HSB にはパネル設定、HSB サンプルへの参照情報などが保存されているプリセットファイル (*.vstpreset) が含まれています。HALionOne の操作は非常に簡単です; HALionOne をロードしてプレイするだけです。好みに応じてサウンドを編集できる基本的なパラメーターも持っています。

HALionOne パラメーター

HALionOne のパラメーターは、HSB ファイルにどのパラメーターが保存されているかによって変わります。HSB ファイルは HALionOne で作ることではできません。フルバージョンの HALion が必要ですが、関連しているファイルやプログラムの部分的なパラメーターならば作ることができるものがあります。各プリセット用にアサインされたパラメーターのみがインストゥルメントパネルに表示されます。フィルターカットオフ、DCA、DCF、パラメーターと（組み込まれたエフェクトの）アサイン済みパラメーター等です。

HALionOne をインストゥルメントトラック用にロードし、プリセットを選択しない場合に表示されるパラメータは以下の通りです：

パラメーター	説明
Cutoff (カットオフ)	フィルターのカットオフ周波数の設定をします。このフィルターは 24dB のスロープを持つ Waldorf 製ローパスフィルターです。
Resonance (レゾナンス)	フィルターのレゾナンス値を上げて、フィルター周波数近辺を強調します。
DCF Amount (DCFアマウント)	DCF フィルターエンベロープの量をコントロールします。
DCA Attack (DCAアタック)	DCA 信号が最高値に到達するまでの時間を設定します。
DCA Decay (DCAディケイ)	DCA 信号がサステインレベルまで低くなる時間を設定します。
DCA Sustain (DCAサステイン)	ディケイの後、MIDIキーボードのキーを押し続けている間のDCA信号レベルを設定します。

パラメーター	説明
DCA Release	キーから指が離れた後に DCA 信号が完全に消える (DCAリリース) までの時間を設定します。
DCA Amount (DCAアマウント)	DCAエンベロープの量を設定します。

上記のパラメーター以外のパラメーターも表示されます。パラメーターには名前がついているので、名前を参考にしてエディットしてください。大抵はドライ/ウェットなどのエフェクト関連のパラメーターです。

effects ボタン (エフェクト・ボタン)

- エフェクトをバイパスすることができます。
プリセットでエフェクトが使用されている時は、青い LED が点灯します。

エフィシエンシー・スライダー

effects パラメーターの右横にあるスライダーです。オーディオクオリティと CPU パワーのバランスを設定します。設定値が低いと発音ボイス数は増えますが、サウンドクオリティが落ちます。

voices インジケーター (ボイス・インジケーター)

- 現在使われているボイス数をリアルタイムで表示します。

MIDI とディスクのアクティビティ LED

プリセット選択ボックスの左横のランプは MIDI 信号を受信した時に点灯します。画面左下にあるディスク LED はサンプルがディスクからストリームされた時にグリーンに点灯し、またサンプルがディスクから時間通りにロードできない時に赤に点灯します。赤の場合には、エフィシエンシースライダーを下げてみてください。

コンテンツをロードする

HALionOne のコンテンツファイルを異なる場所（インストールによりコンテンツが保存されたフォルダ以外に）に移動した場合、"Locate Contents" 機能を利用し、コンテンツファイルを探すべき場所を HALionOne に知らせる必要が生じます。その方法は以下の通りです。

- HALionOne の画面の任意の場所で右クリックをして
"Locate contents" を開いてください。HSB ファイルが入っているフォルダまでナビゲートしてください。

索 引

B

Bitcrusher [35](#)

C

Chopper [35](#)

D

DaTube [30](#)

Delay compensation [6](#)

F

Flanger [25](#)

FXチャンネルトラック [9](#)

G

Gate [21](#)

L

Limiter [22](#)

M

Metalizer [33](#)

MIDI Gate [30](#)

Mono to Stereo [29](#)

MonoDelay [20](#)

Mute Pre-Send when Mute [12](#)

O

Octaver [28](#)

P

Phaser [26](#)

PingPongDelay [20](#)

R

Ring Modulator [33](#)

RoomWorks SE [36](#)

Rotary [26](#)

S

Solo Defeat [13](#)

StepFilter [31](#)

StereoEnhancer [29](#)

T

Tranceformer [34](#)

Tremolo [27](#)

V

VSTDynamics [22](#)

VST インストゥルメント

HALionOne [45](#)

Routing tracks to [39](#)

VST プリセットの使用 [41](#)

プリセットの保存 [42](#)

VST インストゥルメントトラックの設定 [40](#)

VST インストゥルメントのオートメーション [43](#)

VST プラグイン

インストール [16](#)

情報を得る [17](#)

い

インサートエフェクト（オーディオ） [7](#)

インサートをバイパスする [8](#)

え

エフェクトリターンチャンネル [13](#)

お

オーディオエフェクト

インサートエフェクト [7](#)

インサートのポストフェーダー [7](#)

サブフォルダでの管理 [17](#)

サラウンド構成での使い方 [9](#)

センド [10](#)

センドのプリ/ポストフェーダー [12](#)

テンポ同期 [6](#)

プリセット [14](#)

編集 [13](#)

保存 [15](#)

読み込み [14](#)

オーディオエフェクトについて [6](#)

く

グループチャンネルトラック

エフェクトの使用 [9](#)

せ

センドエフェクト（オーディオ） [9](#)

センドのミュート [12](#)

そ

ソロ無効 [13](#)

ち

チャンネルオーバービュー

インサートエフェクト [8](#)

て

ディレイ補正 [6](#)

は

バイパス

インサートエフェクト [8](#)

ふ

プラグイン

インストール [16](#)

管理 [17](#)

情報を得る [17](#)

プラグイン情報 [17](#)

プラグイン情報画面

VSTプラグイン [17](#)

プラグインディレイ

補正 [6](#)

補正の解除 [43](#)

プリフェーダー [12](#)

プリフェーダーセンド [12](#)

ほ

ポストフェーダー [12](#)

み

ミュート

センドエフェクト [12](#)

ミュート時はプリセンドもミュート [12](#)

る

ルーティング

エフェクトのセンド [11](#)